

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ALISSON FRANCISCO KRUL

BRUNO HENRIQUE PEREIRA BRAGA

CARLOS AUGUSTO LIMA GRISPAN

LUCAS ERNESTO KINDINGER

LANCE SOLIDÁRIO – PLATAFORMA DE LEILÃO

CURITIBA

2016

ALISSON FRANCISCO KRUL
BRUNO HENRIQUE PEREIRA BRAGA
CARLOS AUGUSTO LIMA GRISPAN
LUCAS ERNESTO KINDINGER

LANCE SOLIDÁRIO – PLATAFORMA DE LEILÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de sistemas, da Universidade Federal do Paraná como requisito parcial a obtenção de título Tecnólogo em Análise e desenvolvimento de sistemas.

Orientadora: Profa. Dra. Rafaela Mantovani Fontana

CURITIBA

2016

*Dedicamos este trabalho à sociedade
que qual disponibilizou recursos para nossa formação.*

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho não seria possível sem a competência, dedicação e paciência de todos os professores do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Federal do Paraná, que nos ensinaram conceitos e técnicas que nos trouxeram até aqui.

Dentre todos, agradecemos em especial à Professora Doutora Rafaela Mantovani Fontana que aceitou nos orientar neste processo e o fez com maestria, sendo exigente quando necessário e nos tranquilizando e demonstrando confiança no grupo em momentos que achávamos que concluir este trabalho não seria possível.

Agradecemos ao Sr. Fábio Arazaki, sócio da GoBee, que nos trouxe a ideia e confiou o desenvolvimento deste sistema a este grupo, assim como as instituições TETO e Endezeza que aceitaram participar deste processo.

Agradecemos também a nossas famílias, amigos e namoradas pela paciência e compreensão, dando-nos suporte emocional e operacional, possibilitando que nosso foco e atenção fossem exclusivos ao desenvolvimento deste trabalho.

Por fim, agradecemos à sociedade e à Universidade Federal do Paraná por dedicarem verbas para a nossa formação, provendo ensino de qualidade, confiando que seremos capazes de, com o que aqui aprendemos, retribuir e trabalhar por uma sociedade mais justa e igualitária.

RESUMO

É comum instituições do terceiro setor, como organizações não governamentais (ONGs) e organizações da sociedade civil de interesse público (OSCIPs), passarem por problemas financeiros, dificultando o exercício das funções para as quais foram criadas; funções estas que são, em geral, serviços de interesse público. Este trabalho oferece uma fonte alternativa para a coleta de recursos financeiros livres por meio do desenvolvimento de uma plataforma *online* de leilão, na qual os recursos financeiros arrecadados são doados a uma instituição. Nesta plataforma os produtos leiloados são inseridos por qualquer pessoa que possua uma conta no Facebook, já que esta rede social é utilizada para realizar o acesso ao sistema. O desenvolvimento da plataforma foi realizado em JavaScript, utilizando-se metodologias ágeis e tecnologias como AngularJS, para desenvolver um portal web com funcionalidades como cadastro de produtos e leilões e compartilhamento de leilões em rede social, além do gerenciamento de leilão pelo sistema. Também utilizou-se tecnologias como Node.js, Restify e MySQL para a construção de um *web service* RESTful, para servir o portal web. Para esta plataforma foi dado o nome de Lance Solidário e pode ser encontrada acessando o endereço <http://www.lancesolidario.com.br>.

Palavras chave: Leilão Solidário, Filantropia, Terceiro Setor, Capital Livre.

ABSTRACT

Third sector institutions, such as non-governmental organizations (NGOs) and civil society organizations of public interest (OSCIPs), are often faced with financial problems, making it difficult to perform the functions, in general, essential social services not provided by the government, for which they were created. This work provides an alternative source for the collection of free financial resources through the development of an *online* auction platform in which the financial resources collected are donated to an institution. In this platform, the products auctioned are inserted by anyone who has a Facebook account, since the social network is used to access the system. The platform was developed in JavaScript, using agile methodologies and technologies such as AngularJS, to develop a web portal with features such as product and auction registration, auction sharing in social network, as well as auction management by the system. Were also used technologies like Node.js, Restify and MySQL to build a RESTful *web service*, to serve the web portal. For this platform was given the name of Lance Solidário.

Keywords: Solidary Auction, Voluntary Sector, Philanthropy, Free Capital.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| FIGURA 1 - QUADRO MODELO DE NEGÓCIOS | 23 |
| FIGURA 2 - MODELO SCRUM | 28 |
| FIGURA 3 - MODELO EXTREME PROGRAMMING | 29 |
| FIGURA 4 - MODELO KANBAN | 31 |
| FIGURA 5 - CARTÃO DA TAREFA..... | 34 |
| FIGURA 6 - INFORMAÇÕES DE UM CARTÃO..... | 35 |
| FIGURA 7 - ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO..... | 36 |
| FIGURA 8 - FLUXO DE CODIFICAÇÃO DO LANCE SOLIDÁRIO | 37 |
| FIGURA 9 - CI SERVER - PULL REQUEST SEM PROBLEMAS | 39 |
| FIGURA 10 - CI SERVER - PULL REQUEST COM PROBLEMAS | 39 |
| FIGURA 11 - RESULTADO KARMA | 40 |
| FIGURA 12 - ARQUITETURA DO SISTEMA..... | 48 |
| FIGURA 13 - LEGENDA TRELLO..... | 56 |
| FIGURA 14 - PLANEJAMENTO SPRINTS I | 56 |
| FIGURA 15 - PLANEJAMENTO SPRINTS II | 57 |
| FIGURA 16 - PLANEJAMENTO SPRINTS III | 57 |
| FIGURA 17 - MAPA DO SITE | 62 |
| FIGURA 18 - PÁGINA INICIAL..... | 63 |
| FIGURA 19 - LISTA DE LEILÕES..... | 64 |
| FIGURA 20 - ORDENAR LEILÕES..... | 64 |
| FIGURA 21 - PÁGINA SOBRE..... | 65 |
| FIGURA 22 - PERFIL INSTITUIÇÃO | 66 |
| FIGURA 23 - PÁGINA CONTATO..... | 67 |
| FIGURA 24 - PÁGINA DO LEILÃO | 68 |
| FIGURA 25 - INFORMAÇÕES DOADOR E INSTITUIÇÃO | 69 |
| FIGURA 26 - APRESENTAÇÃO DO LEILÃO | 70 |
| FIGURA 27 - IMAGENS DA DOAÇÃO..... | 70 |
| FIGURA 28 - INFORMAÇÕES DO LEILÃO | 71 |
| FIGURA 29 - LANCES DE UM LEILÃO | 71 |
| FIGURA 30 - EDIÇÃO DE PERFIL | 72 |
| FIGURA 31 - GERENCIAR ENDEREÇO | 73 |

| | |
|--|----|
| FIGURA 32 - VISUALIZAR ENDEREÇO | 73 |
| FIGURA 33 - GERENCIAR CONTATOS..... | 74 |
| FIGURA 34 - GERENCIAR DOAÇÕES | 75 |
| FIGURA 35 - CADASTRAR DOAÇÃO | 76 |
| FIGURA 36 - PAINEL DE FORMATAÇÃO DE TEXTO..... | 76 |
| FIGURA 37 - EDITAR DOAÇÃO | 77 |
| FIGURA 38 - LEILÕES DE UMA DOAÇÃO | 78 |
| FIGURA 39 - HISTÓRICO DE LANCES | 78 |
| FIGURA 40 - LOGIN | 79 |
| FIGURA 41 - CABEÇALHO DO SITE | 79 |
| FIGURA 42 - MENU SUPERIOR | 80 |
| FIGURA 43 - CRIAÇÃO DE UM LEILÃO | 82 |
| FIGURA 44 - ESCOLHA DA DOAÇÃO | 83 |
| FIGURA 45 - ESCOLHA DA INSTITUIÇÃO | 83 |
| FIGURA 46 - VALOR MÍNIMO DO LEILÃO | 83 |
| FIGURA 47 - DATA DE INÍCIO DO LEILÃO | 84 |
| FIGURA 48 - ENVIO DA DOAÇÃO | 84 |
| FIGURA 49 - CONFIRMAÇÃO DO LEILÃO | 84 |
| FIGURA 50 - FLUXO DO COMPRADOR..... | 86 |
| FIGURA 51 - FLUXO DO DOADOR..... | 87 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| TABELA 1 - LISTA DE INSTITUIÇÕES ENTREVISTADAS..... | 19 |
| TABELA 2 - COMPARATIVO ENTRE CONCORRENTES | 21 |
| TABELA 3 – STAKEHOLDERS..... | 32 |
| TABELA 4 - RESPONSÁVEIS POR ÁREA DE DESENVOLVIMENTO | 36 |
| TABELA 5 - EXEMPLO CASO DE TESTE | 41 |
| TABELA 6 - MODELO DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO | 45 |
| TABELA 7 - CICLOS DE DESENVOLVIMENTO | 55 |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 13 |
| 1.1 | OBJETIVOS GERAIS | 14 |
| 1.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 14 |
| 1.3 | PROBLEMAS | 14 |
| 1.3.1 | ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA | 14 |
| 1.3.2 | EMPRESAS PRIVADAS..... | 15 |
| 1.3.3 | SOCIEDADE | 15 |
| 1.4 | JUSTIFICATIVAS | 16 |
| 1.5 | ESTRUTURA DO DOCUMENTO | 17 |
| 2 | ANÁLISE DE NEGÓCIO | 17 |
| 2.1 | ANÁLISE DE SOFTWARES SEMELHANTES..... | 20 |
| 2.2 | MODELO DE NEGÓCIO..... | 22 |
| 2.2.1 | O QUÊ? | 24 |
| 2.2.2 | PARA QUEM? | 24 |
| 2.2.3 | COMO? | 25 |
| 2.2.4 | QUANTO? | 25 |
| 3 | DESENVOLVIMENTO..... | 26 |
| 3.1 | DESENVOLVIMENTO ÁGIL..... | 26 |
| 3.1.1 | METODOLOGÍAS UTILIZADAS | 27 |
| 3.1.2 | ADAPTAÇÃO DA METODOLOGIA ÀS NECESSIDADES DA EQUIPE..... | 31 |
| 3.1.3 | GERENCIAMENTO DE TAREFAS E RESPONSABILIDADES..... | 34 |
| 3.1.4 | GERENCIAMENTO DE VERSÃO | 37 |
| 3.1.5 | INTEGRAÇÃO CONTÍNUA | 38 |
| 3.1.6 | AUTOMATIZAÇÃO DE TESTES UNITÁRIOS | 40 |
| 3.1.7 | TESTES DE SISTEMA | 41 |
| 3.1.8 | AUTOMATIZAÇÃO DE TAREFAS | 42 |
| 3.2 | MODELAGEM DO SISTEMA..... | 43 |
| 3.2.1 | CASOS DE USO | 43 |
| 3.2.2 | DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO | 44 |
| 3.2.3 | DIAGRAMA DE CLASSES | 45 |
| 3.2.4 | DIAGRAMAS DE ESTADO | 46 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.2.5 | DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA | 46 |
| 3.3 | ARQUITETURA E TECNOLOGIAS | 47 |
| 3.3.1 | APLICAÇÃO DE PÁGINA ÚNICA..... | 48 |
| 3.3.2 | REST - TRANSFERÊNCIA DE ESTADO REPRESENTACIONAL..... | 50 |
| 3.3.3 | BANCO DE DADOS RELACIONAL..... | 52 |
| 3.3.4 | SERVIÇOS | 52 |
| 3.3.5 | API..... | 54 |
| 3.3.6 | SOFTWARE DE TERCEIROS..... | 54 |
| 3.4 | CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO..... | 55 |
| 3.4.1 | SPRINT 1 | 58 |
| 3.4.2 | SPRINT 2 | 58 |
| 3.4.3 | SPRINT 3 | 58 |
| 3.4.4 | SPRINT 4 | 59 |
| 3.4.5 | SPRINT 5 | 59 |
| 3.4.6 | SPRINT 6 | 59 |
| 3.4.7 | SPRINT 7 | 60 |
| 3.4.8 | SPRINT 8 | 60 |
| 3.4.9 | SPRINT 9 | 60 |
| 4 | APRESENTAÇÃO DO SISTEMA | 61 |
| 4.1 | TELAS DO SISTEMA:..... | 62 |
| 4.1.1 | PÁGINA INICIAL..... | 62 |
| 4.1.2 | LISTA LEILÕES..... | 63 |
| 4.1.3 | PÁGINA SOBRE..... | 65 |
| 4.1.4 | PERFIL INSTITUIÇÃO | 66 |
| 4.1.5 | CONTATO | 66 |
| 4.1.6 | DETALHES DE LEILÃO | 67 |
| 4.1.7 | EDITAR PERFIL..... | 72 |
| 4.1.8 | GERENCIAR ENDEREÇOS..... | 72 |
| 4.1.9 | GERENCIAR CONTATOS | 73 |
| 4.1.10 | MINHAS DOAÇÕES..... | 74 |
| 4.1.11 | CRIAR DOAÇÃO | 75 |
| 4.1.12 | EDITAR DOAÇÃO | 76 |
| 4.1.13 | VISUALIZAR HISTÓRICO DE LANCES..... | 78 |
| 4.1.14 | LOGIN | 78 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 4.1.15 | CABEÇALHO E MENU..... | 79 |
| 4.1.16 | CRIAR UM LEILÃO | 80 |
| 4.2 | FLUXOS DE NAVEGAÇÃO | 85 |
| 4.2.1 | FLUXO COMPRADOR | 85 |
| 4.2.2 | FLUXO DOADOR | 86 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 88 |
| | REFERÊNCIAS..... | 90 |
| | APÊNDICE 1 – FORMULÁRIO PARA ENTREVISTA COM INSTITUIÇÕES..... | 92 |
| | APÊNDICE 2 – ENTREVISTA COM TETO | 93 |
| | APÊNDICE 3 – ENTREVISTA COM CASA DE CUSTÓDIA | 94 |
| | APÊNDICE 4 – ENTREVISTA COM ERASTO GAERTNER | 95 |
| | APÊNDICE 5 – ENTREVISTA COM FUNDAÇÃO MENINOS E MENINAS DE RUA PROFETA ELIAS..... | 96 |
| | APÊNDICE 6 – DIAGRAMA DE CASO DE USO DO VISITANTE | 97 |
| | APÊNDICE 7 – DIAGRAMA DE CASO DE USO DO USUÁRIO | 98 |
| | APÊNDICE 8 – DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO SISTEMA..... | 99 |
| | APÊNDICE 9 – DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO | 100 |
| | APÊNDICE 10 – DIAGRAMA DE CLASSE (ANÁLISE)..... | 118 |
| | APÊNDICE 11 – DIAGRAMA DE CLASSE (IMPLEMENTAÇÃO BACKEND) | 119 |
| | APÊNDICE 12 – DIAGRAMA DE CLASSE (IMPLEMENTAÇÃO FRONTEND) | 120 |
| | APÊNDICE 13 – DIAGRAMA DE ESTADOS DE LEILÃO | 121 |
| | APÊNDICE 14 – DIAGRAMA DE ESTADOS DE PRODUTO | 122 |
| | APÊNDICE 15 – DIAGRAMA FÍSICO DO BANCO DE DADOS | 123 |
| | APÊNDICE 16 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA POR CASOS DE USO | 124 |
| | APÊNDICE 17 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (RECURSOS FRONTEND)..... | 137 |
| | APÊNDICE 18 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (RECURSOS BACKEND)..... | 156 |
| | APÊNDICE 19 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (SERVIÇO: AUCTION-CANCEL) | |
| | 185 | |
| | APÊNDICE 20 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (SERVIÇO: AUCTION-END) | 186 |
| | APÊNDICE 21 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (SERVIÇO: JQUEUE)..... | 187 |
| | APÊNDICE 22 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (SERVIÇO: PAGSEGURO) | 188 |
| | APÊNDICE 23 – PLANO DE TESTES (EXECUÇÃO 1)..... | 190 |
| | APÊNDICE 24 – PLANO DE TESTES (EXECUÇÃO 2)..... | 225 |
| | APÊNDICE 25 – READ-ME FRONTEND | 260 |

| | |
|--|-----|
| APÊNDICE 26 – READ-ME BACKEND | 262 |
| APÊNDICE 27 – WIKI DO BACKEND..... | 263 |
| APÊNDICE 28 – DEPENDÊNCIAS DO FRONTEND | 299 |
| APÊNDICE 29 – DEPENDÊNCIAS DO BACKEND | 302 |
| APÊNDICE 30 – MODELO DE NEGÓCIOS..... | 303 |

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o terceiro setor constitui-se na esfera de atuação pública não-estatal, formado a partir de iniciativas privadas, voluntárias, sem fins lucrativos, no sentido do bem comum. Figuram entre elas as organizações não governamentais (ONG), e especialmente, as organizações da sociedade civil de interesse público (OSCIP), que são reguladas pela Lei Federal de nº 9.790/99 (ABONG, 2016) e são o foco deste trabalho. Estas instituições dão “continuidade às práticas tradicionais da caridade, da filantropia e do mecenato, expandindo o seu sentido para outros domínios, graças, sobretudo, à incorporação do conceito de cidadania e de suas múltiplas manifestações na sociedade civil” (FERNANDES, 1997).

O terceiro setor existe para suprir necessidades sociais ocasionadas pela incapacidade do estado de prover os insumos mínimos para garantir dignidade aos cidadãos. Entretanto, suas instituições deparam-se com inúmeras dificuldades, destacando-se a sustentabilidade (GOUVEIA, 2007), ou habilidade de arrecadar recursos suficientes para ao menos garantir o seu funcionamento.

A principal fonte de recursos destas instituições é a submissão de projetos ao estado e às empresas privadas, nos quais especificam o destino das verbas de maneira antecipada e prestam contas de sua utilização, de forma a garantir a transparência e consequentemente a idoneidade das mesmas.

Somado a essa fonte, há também a captação de recursos por meio de doações provenientes da sociedade civil, onde busca-se tanto recursos financeiros como também alimentos, roupas, produtos de limpeza e combustível, entre outros, já que normalmente as verbas solicitadas por meio de projetos não são suficientes à manutenção do serviço prestado.

Entretanto, em uma pesquisa realizada por Figueiredo et al. (2013) constatou-se que “todas as ONGs entrevistadas apresentaram dificuldades financeiras”, apesar das diferentes formas de arrecadação de recursos, mostrando que as formas descritas são insuficientes e não garantem, por si só, a segurança financeira destas instituições, devendo estas buscar outras formas de completar o seu orçamento.

Neste trabalho pretende-se fornecer um meio alternativo para a captação de recursos para este setor, de maneira a facilitar sua manutenção e fomentar seu desenvolvimento e ampliação, auxiliando indiretamente nos benefícios que este traz à sociedade.

1.1 OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver um sistema *online* de leilão de produtos doados para a arrecadação de recursos financeiros onde o valor arrecadado é destinado à instituições do terceiro setor.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver uma plataforma de leilão *online*;
- Desenvolver um *web service* para gerenciar os dados da aplicação;
- Desenvolver um serviço de consulta de estado de pagamento;
- Desenvolver um serviço de encerramento de leilão;
- Desenvolver um serviço de cancelamento de leilão;
- Integrar o sistema com a API do PagSeguro;
- Integrar o sistema com a API do Facebook.

1.3 PROBLEMAS

Inúmeras são as dificuldades encontradas pelas instituições do terceiro setor e como já mencionado anteriormente, captar recursos financeiros é um dos maiores desafios. Em entrevistas¹ com alguns responsáveis deste setor de diferentes instituições da cidade de Curitiba e região metropolitana, no Paraná, foi possível identificar diferentes complicações enfrentadas nesse âmbito.

1.3.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Para captar verbas junto à administração pública, as instituições privadas precisam cumprir um grande número de exigências e vencer uma pesada burocracia.

¹ Detalhes das entrevistas podem ser encontradas no APÊNDICE 2, APÊNDICE 3, APÊNDICE 4 e APÊNDICE 5.

Normalmente são abertos editais nos quais as instituições devem inscrever seus projetos, explicitando nele o destino dos recursos solicitados.

Outra forma é por meio de parcerias, na qual a instituição presta serviços ao estado ou município e este, em troca, fornece recursos financeiros para sanar gastos em áreas previstas em contrato, como alimentação e transporte.

Entretanto, gastos fixos como pagamento de folha salarial e esporádicos como ações emergenciais, não são em geral, cobertos por estes valores.

1.3.2 EMPRESAS PRIVADAS

Leis de incentivo fiscal possibilitam que empresas destinem parte de seus impostos a instituições, e são importantes fontes de recursos para o terceiro setor.

Em geral, essas contribuições não são altruístas e empresas selecionam projetos e instituições baseado no impacto publicitário advindo desta parceria. Além disso, os recursos variam com a flutuação do mercado - se o faturamento diminui, os impostos diminuem e conseqüentemente a verba repassada às instituições também.

A perda de uma parceria de uma grande empresa pode ser catastrófica para uma instituição, afetando todo o planejamento e, portanto, colocando em risco a operação.

Esta dependência e a destinação obrigatória das verbas para ações específicas das instituições, são os maiores problemas enfrentados nas parcerias privadas.

1.3.3 SOCIEDADE

Por último, as instituições contam com o auxílio da comunidade local, por meio de doações em insumos, em espécie ou voluntariado. Infelizmente, de acordo com o *CAF World Giving Index 2015* (Índice Mundial de Generosidade 2015 - em tradução livre) realizado pela *Charities Aid Foundation*, classifica o Brasil na 105ª posição entre 145 países levando-se em consideração 3 aspectos: doação de dinheiro, voluntariado e ajuda a estranhos.

Este desengajamento do país faz com que os recursos provenientes deste último fomentador sejam baixos e longe de sua capacidade, sendo esta uma das áreas com maior potencial de exploração e crescimento.

1.4 JUSTIFICATIVAS

Expostas as dificuldades do terceiro setor em captar recursos financeiros, apresenta-se neste trabalho um sistema que tem como objetivo auxiliar as instituições nesta tarefa. Para isso, desenvolveu-se uma aplicação de leilão *online* que terá como entrada produtos a serem leiloados. O doador, no momento de cadastrar o produto, elege uma instituição, dentre as cadastradas, para receber os recursos arrecadados com o leilão e com isso resolver alguns dos empecilhos enfrentados pelas instituições.

Em primeiro lugar, diferentemente dos recursos fornecidos pelo Estado, aqueles provenientes desta plataforma seriam livres, ou seja, sem ser predeterminada sua utilização, partindo da premissa que as instituições tenham mais conhecimento de suas próprias necessidades e, desta forma, maior capacidade de definir o destino das verbas.

Pretende-se também equilibrar o cenário de doação, de forma que, progressivamente, as empresas deixem de ser os maiores doadores. Essa mudança de cenário é benéfica pois diminuiria a dependência das instituições sobre o capital recebido das empresas, se tornando menos vulneráveis a flutuações do mercado e a políticas internas de empresas doadoras, comprometendo menos o orçamento.

Não menos importante é o oferecer uma plataforma que facilite a filantropia para combater as estatísticas que mostram o Brasil como um país pouco generoso. Uma plataforma que facilite as doações e aproxime o doador das instituições pode ajudar de maneira direta, com recursos financeiros, e de maneira indireta, por meio do crescimento do interesse em voluntariado, por exemplo, após o contato com estas instituições.

Optou-se por um sistema de apoio ao terceiro setor pelo interesse do grupo em questões sociais e pelo desejo de retribuir os recursos investidos pelo Estado e pela sociedade em na formação dos integrantes.

1.5 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

O objetivo deste documento é apresentar informações sobre o processo de desenvolvimento do projeto, desde a análise do mercado que irá receber o produto, passando pela modelagem e implementação até a apresentação do resultado. Para melhor localizar o leitor será agora apresentada como o documento foi estruturado.

No capítulo 2 é analisado o negócio, avaliando-se *softwares* semelhantes e demonstrado o modelo de negócio, por meio do qual avaliamos a viabilidade deste projeto.

O capítulo 3 dedica-se a demonstrar o desenvolvimento do projeto, desde a escolha da metodologia, modelagem passando pela arquitetura e pelas tecnologias escolhidas. Termina descrevendo como decorreu a implementação do sistema.

Apresentamos o sistema no capítulo 4, demonstrando os principais fluxos de navegação dentro do sistema, detalhando e descrevendo os elementos gráficos encontrados na interface.

Concluimos este trabalho, no capítulo 5, fazendo uma análise do processo de desenvolvimento e das possibilidades futuras de evolução do sistema. É ponderado se o objetivo foi alcançado e se as expectativas cumpridas.

Uma série de apêndices podem ser consultados para uma melhor compreensão do texto. Tais apêndices são referenciados no texto e encontram-se nas páginas seguintes às considerações finais.

2 ANÁLISE DE NEGÓCIO

Após a decisão de desenvolver um aplicativo de leilão *online* voltado ao terceiro setor, optou-se por investigar se há espaço no mercado para tal solução.

O primeiro passo dado para solucionar esta questão foi realizar entrevistas com instituições do setor para identificar se existe dificuldade na captação de recursos e se uma maneira alternativa para este fim seria útil.

Após entrevistas com instituições de diferentes portes e propósitos, listadas na TABELA 1, detectou-se o esperado: todas carecem de recursos financeiros,

destacando-se aqueles livres, ou seja, não atrelados a determinada atividade ou fim específico.

TABELA 1 - LISTA DE INSTITUIÇÕES ENTREVISTADAS

| Instituição | Área de Atuação | Abrangência |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------|
| TETO | Combate à Extrema Pobreza | Internacional |
| Hospital Erasto Gaertner | Médica | Nacional |
| Casa de Custódia | Assistência e Proteção. | Municipal |
| Meninos de Quatro Pinheiros | Casa de Acolhimento | Metropolitana |

No caso do TETO, as dificuldades são custo operacional e dependência de grandes doadores. Os recursos provenientes das doações são direcionados a atividades específicas da instituição, dentre elas a construção de casas emergenciais. Desta forma, faltam recursos para gastos fixos como água e luz, como também para manutenção da própria sede e insumos de escritório. No quesito dependência, está a dificuldade de lidar com o impacto gerado por uma retirada de apoio ou até uma diminuição da verba direcionada à instituição.

O Hospital Erasto Gaertner está com dificuldade de concluir projetos de expansão, que se estendem por longos períodos devido à falta de recursos. A forma de arrecadação atual, baseada em projetos internos de captação de recursos e doações não se tem provado suficientes para atender a demanda de recursos.

A Casa de Custódia de Colombo, cidade da região metropolitana de Curitiba, depende de verbas governamentais (valor fixo mensal), doações de farmácias e hortifrúts e de eventos e bazares realizados na vizinhança. Entretanto, a somatória dos recursos arrecadados permite apenas cobrir os custos mensais. Quando há problemas de infraestrutura ou outros imprevistos, os funcionários chegam a precisar empregar recursos pessoais para superar as dificuldades.

A casa de acolhida Meninos de 4 Pinheiros tem contratos e parcerias com diversas prefeituras da região metropolitana de Curitiba, recebendo recursos provenientes destes contratos. Estes valores são destinados à manutenção do funcionamento da entidade, cobrindo gastos com alimentação, transporte e educação. Entretanto, faltam recursos para atividades culturais, esportivas e sociais, essenciais para o desenvolvimento de crianças e adolescentes.

Confirmada a escassez de recursos enfrentada pelas instituições e a necessidade de novas fontes de captação financeira, buscou-se no mercado opções de *software* que pudessem satisfazer esta necessidade. Apresentam-se os resultados desta pesquisa na próxima seção.

2.1 ANÁLISE DE SOFTWARES SEMELHANTES

Não foi possível encontrar no mercado solução que solucionasse o problema proposto, permitindo-se desta forma atribuir um alto grau de inovação ao produto deste projeto. Entretanto, isso traz a necessidade de um estudo mais aprofundado, avaliando individualmente as necessidades dos clientes envolvidos no processo. São eles: instituições, doadores e compradores.

Quanto ao primeiro, procurou-se identificar aplicações que tivessem como objetivo fornecer capital livre às instituições do terceiro setor. Em seguida, foi feita uma análise sobre as soluções existentes para aqueles que desejam realizar doações. Por último, mas não menos importante, estudou-se as aplicações de comercialização de produtos por meio de leilão, que buscam atrair os compradores de produtos em geral.

A primeira aplicação estudada foi o eSolidar. Esta aplicação de Portugal tem como objetivo arrecadar recursos para instituições sociais por meio de uma plataforma que permite:

- A venda de produtos por comerciantes com uma porcentagem sendo destinada à caridade;
- O leilão de itens especiais, como objetos pessoais de celebridades ou obras de arte, com o valor arrecadado sendo doado para a caridade.

A monetização do aplicativo se dá por meio da retenção de uma porcentagem das transações realizadas por meio do sistema.

Já o site Filantropia.org, tem como objetivo auxiliar instituições de caridade possibilitando fácil acesso a dados bancários de instituições e por meio de cheques donativos, os quais empresas distribuem para seus clientes e estes escolhem as instituições que receberão as doações. Também é possível informar ao site quando uma doação é realizada informando seu nome e e-mail, além do valor doado para

receber um agradecimento da instituição e ser listado nos doadores do mês na página principal.

Também é possível informar ao site quando uma doação é realizada informando seu nome e e-mail, além do valor doado para receber um agradecimento da instituição e ser listado nos doadores do mês na página principal.

O conhecido portal Mercado Livre possibilita a comercialização de produtos por meio de venda direta ou leilão por pessoas físicas ou jurídicas. Como é uma plataforma já estabelecida e de sucesso, conta com uma série de funcionalidades que facilitam as transações realizadas pelo site, como sistema próprio de pagamento que garante a devolução do valor em caso de problemas e sistema de mediação de conflitos entre comprador e vendedor. Apesar disso, as funcionalidades ligadas ao processo de leilão estão dentro do padrão com contador de tempo e possibilidades de dar lance até que o tempo seja encerrado. Além disso, possui um sistema de busca e organização eficiente, requisito fundamental visto a grande quantidade de produtos oferecidos por meio da plataforma.

Para determinar quais funcionalidades são essenciais na aplicação desenvolvida e ser possível colocá-la no mercado de maneira competitiva, construiu-se um quadro comparativo em que foram listadas as funcionalidades encontradas nas aplicações e em seguida verificou-se a presença destas funcionalidades nos sistemas analisados. Verifica-se a seguir, na TABELA 2, os resultados.

TABELA 2 - COMPARATIVO ENTRE CONCORRENTES

| Funcionalidade | E-solidar | Mercado Livre | Filantropia .org | Lance Solidário |
|---|------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|
| Entrar com o Facebook | ✓ | - | - | ✓ |
| Venda direta | ✓ | ✓ | - | - |
| Venda por leilão | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Lista de todos os produtos à venda | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Ordenar lista de produtos por preço | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Ordenar lista de produtos por relevância | ✓ | ✓ | - | - |
| Escrever comentário nos detalhes do produto | ✓ | ✓ | - | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Entrega do produto por frete | ✓ | ✓ | - | - |
| Destinar dinheiro a uma instituição de caridade | ✓ | - | ✓ | ✓ |
| Selecionar instituição beneficiada | ✓ | - | ✓ | ✓ |
| Cadastro de cupons de doação | - | - | ✓ | - |
| Lista de doações realizadas | - | - | ✓ | - |
| Lista de doadores | - | - | ✓ | - |
| Visualizar perfil de instituição | ✓ | - | - | ✓ |
| Adicionar foto a um produto que está colocando para vender | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Categorização de produto | ✓ | ✓ | - | - |
| Descrição do produto customizada | - | ✓ | - | ✓ |
| Acompanhar as vendas que estão sendo realizadas | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Foto de perfil do vendedor | ✓ | - | - | ✓ |
| Avaliar usuário que vendeu o produto | - | ✓ | - | - |
| Compartilhar venda em redes sociais | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Área voltada a instruir o usuário ou sanar dúvidas sobre alguma funcionalidade do sistema | ✓ | ✓ | - | - |

Para determinar as funcionalidades integradas ao produto deste projeto levou-se em consideração relevância e tempo de desenvolvimento. Também optou-se por lançar no mercado um protótipo e validar sua aceitação, para então ponderar a adição de outras funcionalidades.

2.2 MODELO DE NEGÓCIO

A equipe percebeu um nicho de mercado a ser explorado e analisando *softwares* de propósito semelhante, coletou-se parte das informações necessárias para o desenvolvimento de uma nova ferramenta. Entretanto foi necessário aprofundar o estudo e entender o modelo de negócio de maneira mais ampla.

Essa discussão teve como objetivo analisar a viabilidade da ideia ponderando-se o que é o negócio, como será estruturado, quem é o público alvo e qual o custo e a arrecadação esperados.

A ferramenta escolhida para auxiliar nesta análise foi o “Quadro de Modelo de Negócio”, criado por Alex Osterwalder, que traz “a possibilidade de visualizar a descrição do negócio, das partes que o compõem, de forma que a ideia sobre o negócio seja compreendida por quem lê da forma como pretendia o dono do modelo” (SEBRAE, 2013) possibilitando assim ter uma visão sistêmica dos processos envolvidos na construção de um negócio.

De maneira resumida, apresenta-se a ferramenta usando como base a cartilha do SEBRAE “O Quadro de Modelo de Negócios - Um caminho para criar, recriar e inovar em modelos de negócios” (SEBRAE, 2013).

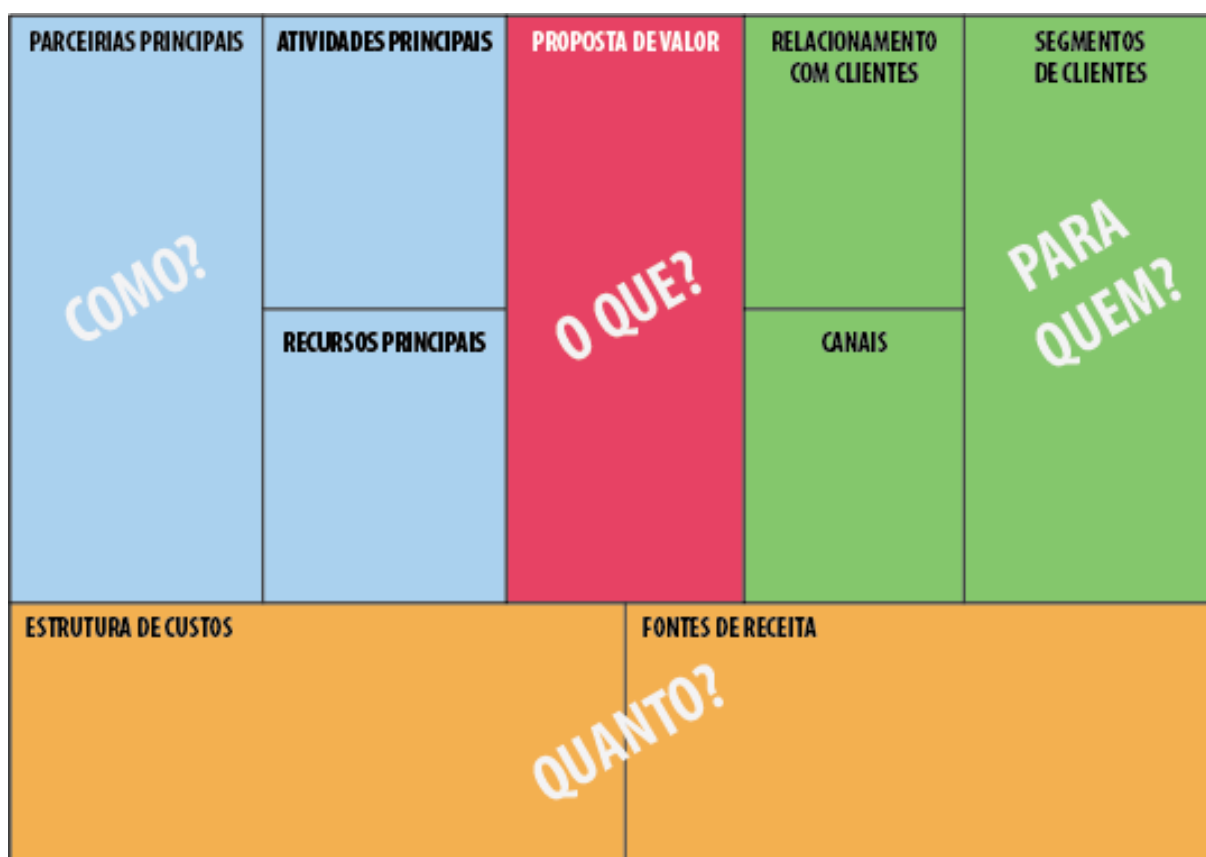


FIGURA 1 - QUADRO MODELO DE NEGÓCIOS
 FONTE: Adaptado de SEBRAE (2013).

Este quadro (FIGURA 1) é dividido em nove blocos, agrupados em quatro áreas, que têm como objetivo responder as perguntas “O que? ”, “Para quem? ”, “Como? ” e “Quanto? ”.

No centro, identificado em vermelho, descreve-se qual a solução que será criada (produtos e serviços) e qual necessidade será satisfeita por meio desta solução chegando assim à proposta de valor.

Do lado direito, nos quadros em verde, identifica-se os clientes, as estratégias de relacionamento e os canais pelos quais os clientes terão acesso aos produtos e serviços.

Do lado esquerdo, em azul, define-se o que é necessário para a entrega do valor definido no quadro central, especificando-se as principais atividades desenvolvidas, os recursos necessários e as parcerias escolhidas para integrar o modelo.

Por último, na área em laranja, detalha-se os custos iniciais e fixos e a forma pretendida de arrecadação.

2.2.1 O QUÊ?

Pode-se visualizar no modelo desenvolvido (APÊNDICE 30) os valores a serem entregues aos clientes, por meio dos produtos e serviços.

O principal produto gerado é a plataforma *online* de leilão onde as interações e a comercialização dos produtos irão ocorrer.

Dentro desta plataforma, será possível direcionar os recursos a serem arrecadados em um leilão a uma instituição de caridade que, por sua vez, será beneficiada com a arrecadação de recursos financeiros livres.

Como serviço à sociedade, será disseminado, por meio desta plataforma, a cultura da generosidade, acreditando que este é um dos caminhos para uma sociedade melhor.

2.2.2 PARA QUEM?

Neste momento, procura-se identificar quais problemas resolver e quais atores irão se beneficiar com a plataforma sugerida.

O mais óbvio é a instituição, que receberá recursos livres, ajudando na solução de um dos problemas já relatados. Em segundo lugar este doador, ao converter um produto em dinheiro, tem a certeza que sua doação é útil e fará a

diferença para a instituição que o receber, aumentando o sentimento de participação e bem-estar.

Ao comprador, será oferecido mais uma opção, com produtos de valor inicial reduzido pelo modelo de venda. O fato de ser divulgado que o valor arrecadado com o produto será doado, tende a ser um atrativo para o comprador, pois além da satisfação da aquisição de um objeto de desejo, terá também a satisfação de estar contribuindo com a sociedade.

O relacionamento com os clientes se dará por meio de e-mail e redes sociais enquanto que os canais de entrega de valor serão a plataforma e o PagSeguro, plataforma que será utilizada para realizar os pagamentos.

2.2.3 COMO?

Parte estratégica importante, a princípio é necessária a realização de parcerias para viabilizar o negócio, algumas delas já estabelecidas.

Empresas privadas se comprometeram a dar consultorias sem custo para o Lance Solidário: a GoBee na área de negócios e a TuntsCorp na área de TI, ambas empresas de tecnologia de Curitiba, são exemplos. O Lance Solidário tentará fazer parte do programa de aceleração da Universidade Federal do Paraná, recebendo consultoria em diversas áreas, ajudando a transformar o modelo em realidade.

Importantes instituições já demonstraram interesse em participar do projeto, e serão importantes para a divulgação do aplicativo.

As atividades principais e os recursos necessários foram listados no modelo de negócio. (APÊNDICE 30)

2.2.4 QUANTO?

Independentemente de ser um portal com intuito social, manter uma aplicação em produção gera custos, que necessitam ser cobertos de alguma forma. A encontrada para viabilizar o site é a cobrança de uma taxa administrativa a cada venda, que será acrescida ao valor total do leilão. Também, se possível, o Lance Solidário será inscrito em projetos, editais e programas de incentivo, como forma de aumentar os recursos para a manutenção do portal.

Ao longo deste capítulo discutiu-se a necessidade e a viabilidade do negócio. Por meio de entrevistas com *stakeholders*, pesquisa de mercado e construção do modelo de negócio, chegou-se à conclusão de que o produto proposto é relevante.

No capítulo a seguir, será demonstrado como esta ideia de produto foi concretizada, detalhando-se metodologias de desenvolvimento, apresentando modelos, arquiteturas e tecnologias e detalhando o processo de desenvolvimento.

3 DESENVOLVIMENTO

Até este momento, discorreu-se sobre a ideia do Lance Solidário e seu modelo de negócio. A partir de agora será demonstrado como foi desenvolvido o sistema que servirá como plataforma e base para a implementação da ideia até aqui demonstrada.

Este capítulo contém quatro sub-tópicos. O primeiro tratará sobre a metodologia de gerência de projeto escolhida pela equipe, enquanto o segundo e terceiro, demonstram, respectivamente, a modelagem realizada pela equipe por meio dos diagramas construídos e a arquitetura e as tecnologias utilizadas em seu desenvolvimento. Por último, é mostrado como o projeto foi dividido e que tarefas foram executadas em cada ciclo de desenvolvimento.

3.1 DESENVOLVIMENTO ÁGIL

É difícil falar em agilidade sem citar o manifesto ágil. Em 2001, Kent Beck e outros 16 desenvolvedores, consultores e autores da área de desenvolvimento de sistemas assinaram um manifesto que pregava uma mudança em paradigmas e procedimentos adotados no desenvolvimento tradicional de *software*. Ele diz:

Estamos descobrindo maneiras melhores de desenvolver softwares fazendo-o nós mesmos e ajudando outros a fazê-lo. Através deste trabalho, passamos a valorizar:

- Indivíduos e interação entre eles mais que processos e ferramentas.
- Software em funcionamento mais que documentação abrangente.
- Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos.
- Responder a mudanças mais que seguir um plano.

Ou seja, mesmo havendo valor nos itens à direita, valorizamos mais os itens à esquerda. (Beck et al. 2001)

O objetivo era adequar o desenvolvimento de *software* ao mercado, cada vez mais exigente em termos de prazo e qualidade e que se encontrava insatisfeito com o modelo de produção da época.

É nesse mercado dinâmico que a sociedade se encontra hoje, com uma crescente necessidade de alterações de escopo e adequações de ideia, fazendo com que o modelo tradicional, em que uma análise minuciosa é realizada antes de iniciar o desenvolvimento, seja desaconselhável, pois é possível que uma funcionalidade que se pense agora, já não seja mais necessária quando se der a implementação, assim como é imprescindível para um projeto atual a capacidade de gerenciar mudanças de projeto com agilidade, pensando em auxiliar o cliente em seu negócio.

Poppendieck e Poppendieck (2013), deixam claro a importância destes aspectos do desenvolvimento em dois princípios do Lean (*Lean Software Development*). No primeiro afirmam “Entregue o mais rápido possível”, enquanto no segundo dizem “Decida o mais tarde possível”. Estes princípios representam um forte contraponto à metodologia tradicional, em que tudo é decidido antes mesmo de iniciar a implementação e que uma mudança gera um grande esforço em atualizações da documentação, tornando difícil e demorada sua adaptação e aplicação.

3.1.1 METODOLOGÍAS UTILIZADAS

Neste trabalho utilizou-se como base as seguintes metodologias: Scrum, XP e Kanban.

De acordo com Schwaber (2013), Scrum é “um *framework* dentro do qual pessoas podem tratar e resolver problemas complexos e adaptativos, enquanto produtiva e criativamente entregam produtos com o mais alto valor possível.”

Baseada em iterações curtas - conhecidas como “*Sprints*” - com entregas constantes de valor, ou seja, de funcionalidades que incrementem o produto de maneira perceptível ao cliente, esta metodologia dá grande ênfase em comunicação e todos os integrantes do grupo devem ter consciência do projeto como um todo.

Para que isso aconteça, são realizadas diferentes reuniões ao longo do processo, entre elas reuniões de planejamento da iteração, reuniões diárias de alinhamento, reuniões de revisão, nas quais são apresentados pela equipe de desenvolvedores os resultados da *sprint*, e por último, reuniões de retrospectiva, que

tem como objetivo encontrar falhas no processo e possíveis pontos de melhoria para as futuras iterações.

Três atores são definidos nesta metodologia, a começar pelo *Product Owner*. Ele é o responsável pelo produto, sendo ele quem define o *Backlog* do Produto - conjunto de funcionalidades que compõem o produto - assim como é o responsável por definir quais destas funcionalidades serão implementadas a cada iteração, definidas por sua vez no *Backlog* da *Sprint*, respeitando o limite de tarefas estabelecido pelo segundo ator, o time, ou a equipe de desenvolvimento.

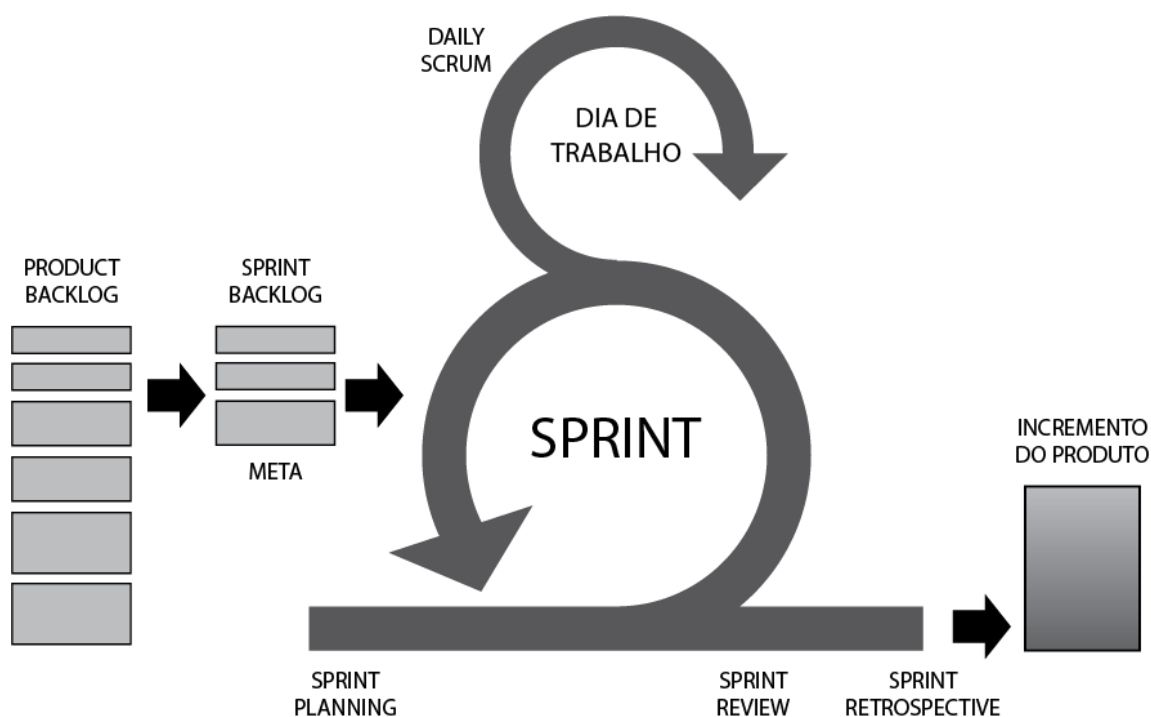


FIGURA 2 - MODELO SCRUM

FONTE: Adaptado de João Chrisostomo (DEV MEDIA).

Para auxiliar o time durante o processo de desenvolvimento, o *Scrum Master*, terceiro ator, é o ator responsável pelo bom andamento da *Sprint*. Entre suas tarefas encontra-se remover bloqueios que impeçam ou dificultem o desenvolvimento, tirando dúvidas de produto com o *Product Owner*, sanando problemas relacionados à tecnologia e garantindo a qualidade da comunicação.

Outra metodologia utilizada em conjunto com o *Scrum* é conhecida como *XP* ou *Extreme Programming*. Pressman e Maxim (2016) afirmam que *XP* “envolve um

conjunto de regras e práticas constantes no contexto de quatro atividades metodológicas: planejamento, projeto, codificação e testes.”

A aplicação iterativa deste conjunto de atividades tem como objetivo gerar versões de um *software* previamente determinadas pela equipe de desenvolvimento e pelo cliente na etapa de planejamento.

Nesta primeira etapa definem-se as histórias de usuário que descrevem “o resultado, as características e a funcionalidade solicitados para o *software* a ser construído” (Pressman e Maxim, 2016). O cliente atribui a cada história uma prioridade enquanto a equipe de desenvolvimento atribui o tempo necessário para sua implementação.

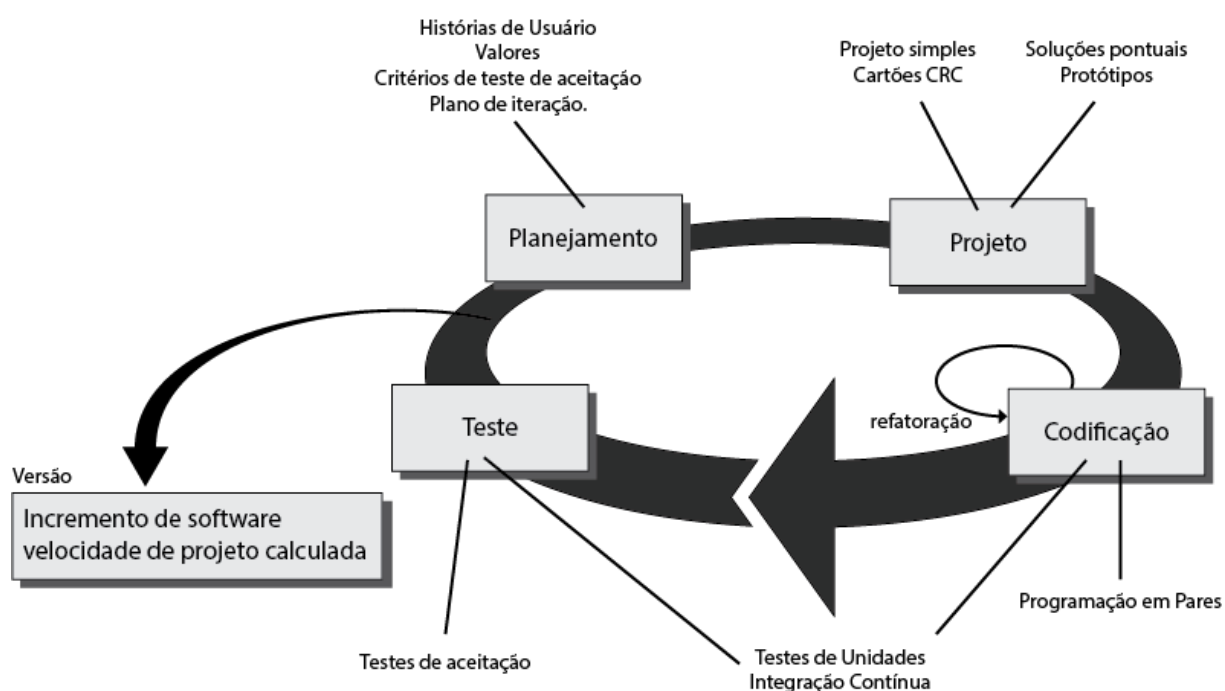


FIGURA 3 - MODELO EXTREME PROGRAMMING
FONTE: Adaptado de Pressman (2016)

Um dos princípios fundamentais do *XP*, adotado principalmente na etapa de projeto, é a simplicidade, desencorajando a implementação de funcionalidades extras (não definida nas histórias) e estimulando a constante refatoração do projeto, reestruturando-o sempre que a complexidade atingir um nível maior que o desejado.

Ao atingir a fase de codificação de cada iteração, inicia-se desenvolvendo os testes unitários, que devem guiar o desenvolvimento da aplicação de forma que apenas o código necessário para passar nos testes seja escrito, evitando assim

complexidade desnecessária. Se mesmo assim, parte do código se tornar complexa, aplica-se o conceito da refatoração, reescrevendo e reestruturando o código, simplificando-o sem alterar sua funcionalidade.

Uma das práticas mais conhecidas de *XP*, a programação em pares, é aplicada nesta etapa e visa garantir a qualidade do código já que este é revisado em tempo real enquanto é escrito. Além disso, dois programadores podem juntos chegar a soluções mais eficientes e simples para problemas complexos.

Além dos testes unitários, escritos durante a fase de codificação e rodados de forma automatizada testando constantemente o sistema, são executados também testes de aceitação, realizados a partir das histórias de usuário.

A última metodologia utilizada neste trabalho foi o Kanban, um sistema de gestão de mudanças (BOEG, 2012). De acordo com Mariotti (2012), este sistema “tem como objetivo apresentar uma atividade de trabalho em processo”, ou seja, gerenciar o fluxo de tarefas executadas por uma equipe de trabalho.

Mariotti (2012) ainda afirma que a aplicação do Kanban depende da aplicação de três etapas, sendo elas: visualização dos processos, limitar o trabalho em progresso (WIP - *Work in Progress*) e gerenciar o *lead-time*, tempo gasto do início de uma atividade até sua conclusão.

Organizar as tarefas de maneira clara e possibilitar a visualização do quadro de atividades, como o mostrado na FIGURA 4, por toda a equipe de maneira contínua é um dos requisitos para a correta utilização da metodologia.

Também deve se respeitar a capacidade de execução de tarefas simultâneas de uma equipe, limitando o trabalho em progresso de maneira que não cause sobrecarga no processo. Desta forma, cada fase de um projeto não pode ter mais tarefas do que o previamente determinado. Isto é representado na FIGURA 4 pelos números em vermelho mostrados abaixo de cada fase.

Portanto, para que uma nova tarefa seja iniciada, há que se liberar espaço na fase correspondente, fazendo assim o projeto andar como um todo, não estagnando o processo numa fase ou outra.

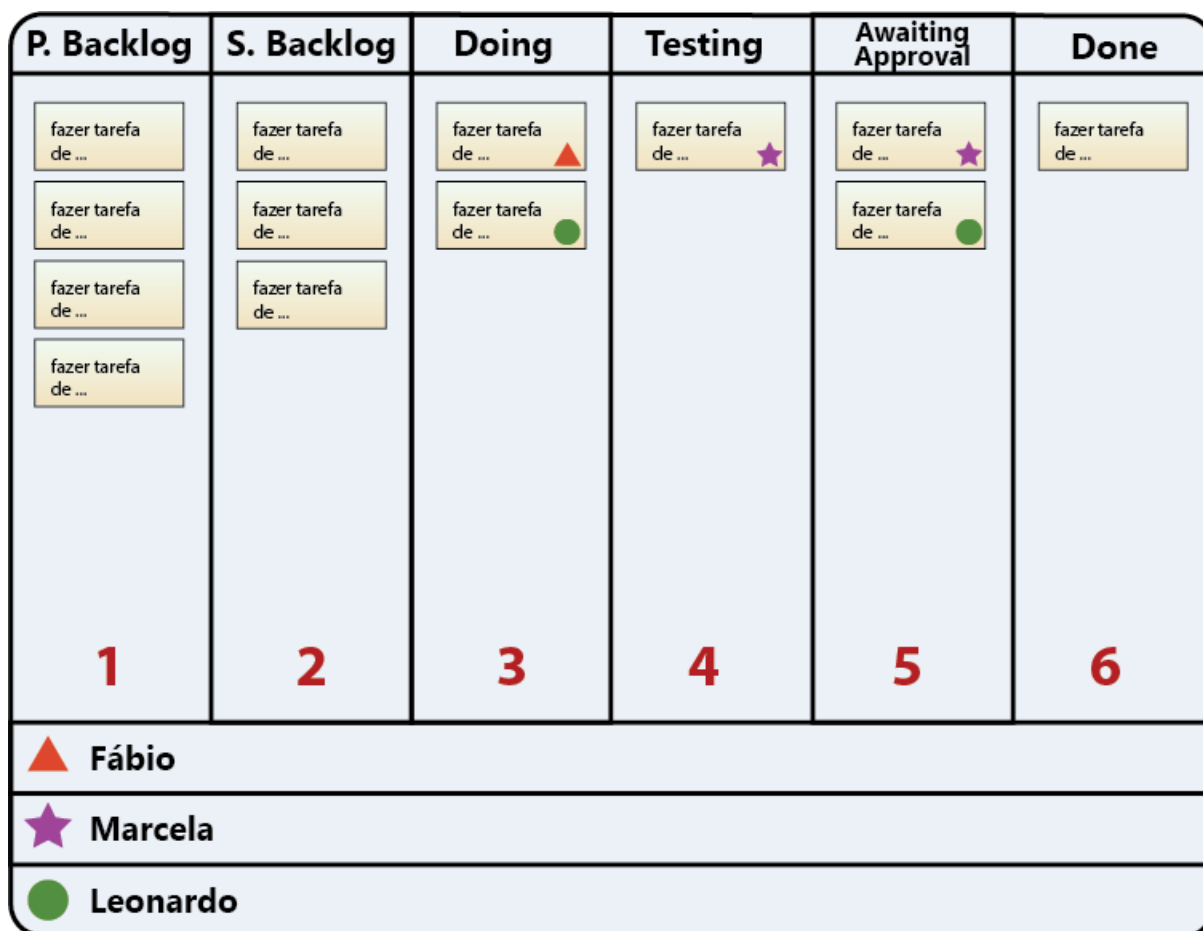


FIGURA 4 - MODELO KANBAN
 FONTE: Os autores (2016).

3.1.2 ADAPTAÇÃO DA METODOLOGIA ÀS NECESSIDADES DA EQUIPE

As metodologias descritas na seção anterior compartilham ideias e práticas e estimula-se a adaptação delas à necessidade e realidade de cada equipe de desenvolvimento. A seguir, apresenta-se a solução encontrada para o desenvolvimento deste trabalho.

Trabalhar em iterações curtas com entregas de valor a cada ciclo pode ser difícil para uma equipe que destine poucas horas de trabalho semanal a um projeto, visto que todos integrantes já estão inseridos no mercado de trabalho. Para que uma nova funcionalidade seja entregue com percepção de valor pelo cliente, é necessário atingir um estágio avançado do projeto.

Assim sendo, escolheu-se para este projeto, adaptar a metodologia *Scrum*, adotando aquilo que pareceu conveniente às necessidades da equipe, sem, entretanto, adotar o que seria custoso e que dificultaria o processo como um todo.

Com grande parte da equipe já estando habituada à metodologia, adotou-se para este projeto o modelo de comunicação com suas diversas reuniões, assim como os atores responsáveis pelo bom andamento do projeto, tendo neste projeto as figuras de *Product Owner*, *Scrum Master* e o time de desenvolvimento, mostrados na TABELA 3.

TABELA 3 – STAKEHOLDERS

| Papel | Nomes |
|----------------------|--|
| <i>Product Owner</i> | Prof. Dra. Rafaela Montovani Fontana (Orientadora) Fabio Arazaki (Cliente) |
| <i>Scrum Master</i> | Rotativo (Um membro diferente a cada iteração) |
| Time | Alisson Francisco Krul (Acadêmico) Bruno Henrique Pereira Braga (Acadêmico) Carlos Augusto Lima Grispan (Acadêmico) Lucas Ernesto Kindinger (Acadêmico) |

Não se assumiu, entretanto, o compromisso de entregas de valor a cada iteração, visto que o tempo de duração escolhido para cada *sprint* de quinze dias, nem sempre permitia o desenvolvimento de funcionalidades completas, impedindo a apresentação de *software* em funcionamento a cada reunião de revisão.

Desta forma, não se implementou o sistema de pontuação de histórias para cada *sprint*, optando-se por implementar o *Kanban* para o gerenciamento de tarefas, organizando suas prioridades e respeitando o limite de trabalho em progresso.

Outros conceitos e práticas da metodologia XP foram adotados, como as práticas de programação em pares, limitando-se apenas a tarefas mais complexas, onde o Scrum Master realizava o pareamento com o desenvolvedor responsável pela mesma, de controle de versão e integração contínua, além dos testes automatizados.

Buscou-se também implementar os conceitos de alta qualidade de código e simplicidade de projeto, com inúmeras refatorações realizadas ao longo do processo, com o objetivo de manter o código compreensível e de fácil manutenção.

3.1.3 GERENCIAMENTO DE TAREFAS E RESPONSABILIDADES

O controle de tarefas é realizado pela ferramenta *online* Trello (<https://trello.com/>). Por meio desta ferramenta é possível criar cartões com título, descrição, listas de checagem, etiquetas, anexos, responsável e histórico da atividade, facilitando a compreensão da tarefa, permitindo fácil acesso à informação por toda a equipe. Na FIGURA 5 são apresentadas as informações básicas de um cartão, enquanto que na FIGURA 6, as informações detalhadas.

Para organizar cartões como esse, cria-se colunas, que representam, caso esteja usando esta ferramenta para implementar Kanban, o ciclo de vida de uma tarefa. Para este projeto as colunas criadas foram:

- *Product Backlog* (Tarefas do produto);
- *Sprint Backlog* (Tarefas do ciclo);
- *Doing* (Tarefas em execução);
- *Blocked* (Tarefas com bloqueio);
- *Bugs* (Problemas encontrados com o sistema);
- *Awaiting Approval* (Tarefas aguardando revisão);
- *Done* (Tarefas concluídas);

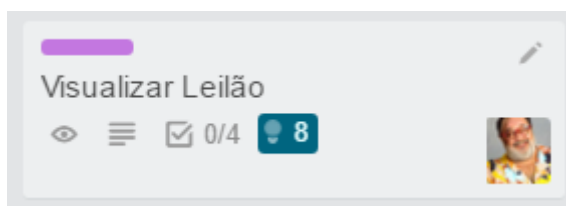


FIGURA 5 - CARTÃO DA TAREFA
FONTE: Trello (2016).

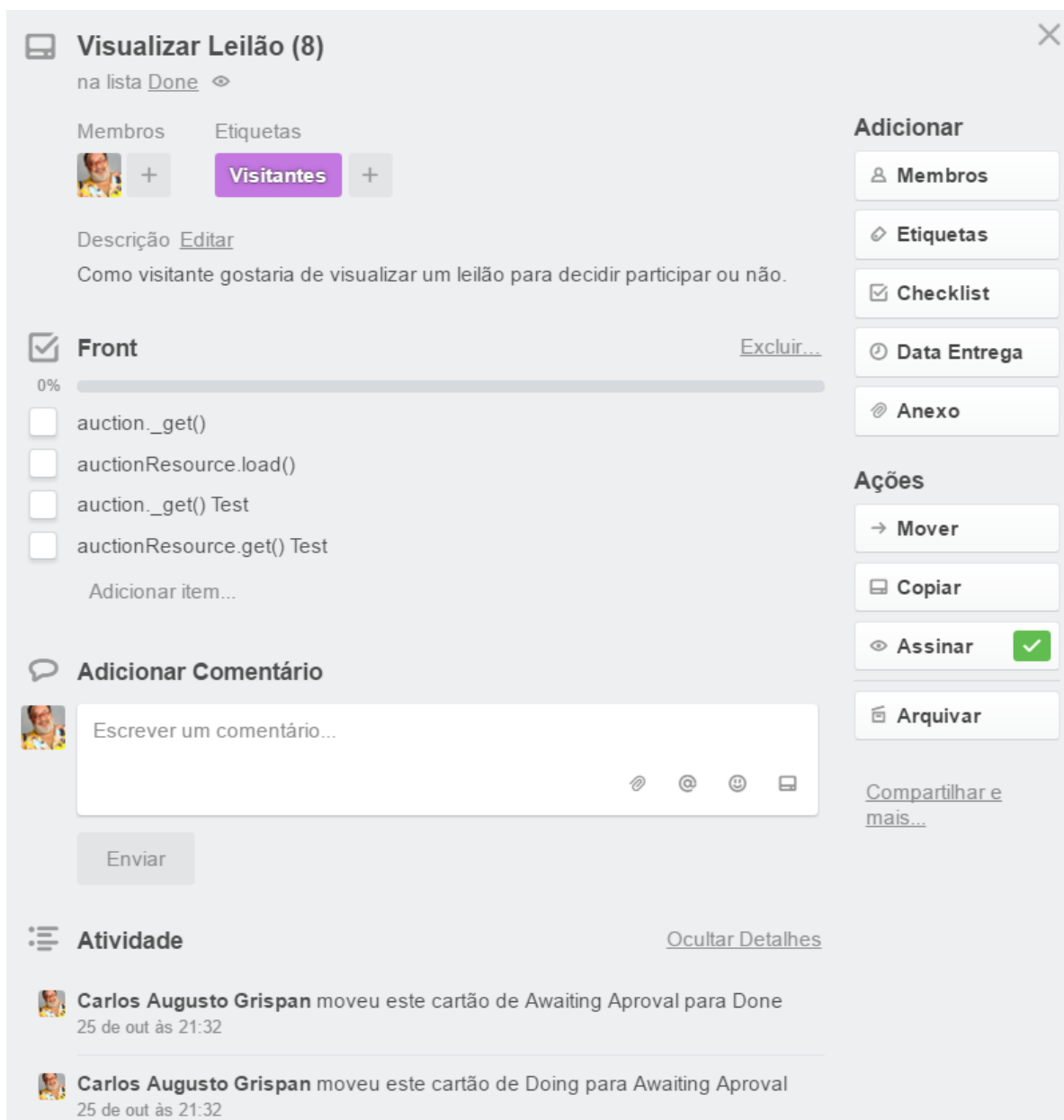


FIGURA 6 - INFORMAÇÕES DE UM CARTÃO
FONTE: Trello (2016).

A cada uma destas listas foi atribuído um número máximo de tarefas, limitando o número de tarefas em desenvolvimento simultâneo, fazendo com que novas tarefas não pudessem ser iniciadas sem que as tarefas em desenvolvimento fossem concluídas.

É importante destacar que cada tarefa deveria ser revisada por uma pessoa diferente da que concluiu a mesma, aumentando assim a garantia de qualidade.

Para otimizar o desenvolvimento, foram definidas responsabilidades, atribuindo-as a cada um dos integrantes da equipe como descrito na TABELA 4.

TABELA 4 - RESPONSÁVEIS POR ÁREA DE DESENVOLVIMENTO

| Área | Responsável |
|----------------------------|------------------------------|
| Web Design (HTML) | Lucas Ernesto Kindinger |
| Frontend (AngularJS) | Alisson Francisco Krul |
| Backend (Node.js) | Bruno Henrique Pereira Braga |
| Suporte ao Desenvolvimento | Carlos Augusto Lima Grispan |

Apesar de cada integrante da equipe desenvolver principalmente em sua área de responsabilidade, foi comum o desenvolvimento também em áreas adjacentes, como representado na FIGURA 7. A área de suporte ao desenvolvimento foi responsável por auxiliar na resolução de problemas, flutuando entre todas as áreas. Quando o suporte não era necessário, atuava na área de maior demanda no momento.

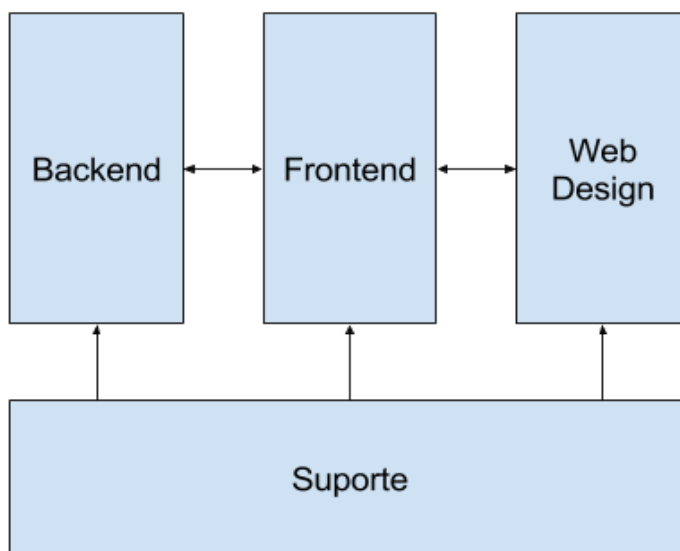


FIGURA 7 - ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO

3.1.4 GERENCIAMENTO DE VERSÃO

Parte importante no desenvolvimento de *software*, em especial no desenvolvimento ágil, o gerenciamento de versão foi realizado por meio da ferramenta *online* GitHub (<https://github.com/>).

Por meio desta ferramenta tem-se total controle sobre as alterações no código permitindo que diversos desenvolvedores trabalhem simultaneamente, minimizando os problemas causados por programação simultânea como conflitos de código ou alterações que modifiquem um código que está sendo diretamente utilizado por outro programador.

Algumas práticas foram adotadas pela equipe para padronizar os repositórios de código. Foi adotada uma ramificação (*branch*) principal chamada *master*, na qual estava o código pronto e testado. A cada nova funcionalidade a ser implementada, abria-se uma nova ramificação a partir da *master* e lá acontecia a codificação. Desta forma, todos os desenvolvedores trabalham separadamente em diferentes funcionalidades, sem interferências dos demais programadores.

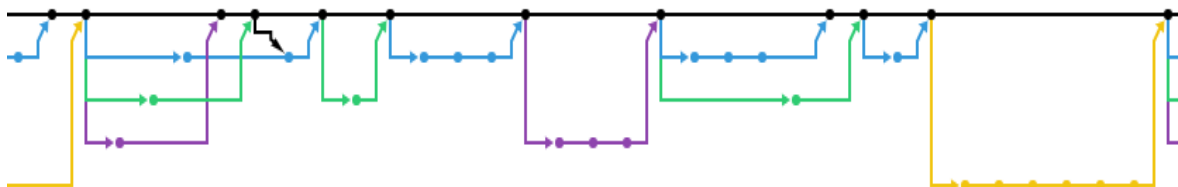


FIGURA 8 - FLUXO DE CODIFICAÇÃO DO LANCE SOLIDÁRIO

Para evitar conflitos, adotou-se que cada ramificação seria de propósito bastante específico e que tão pronto a codificação fosse concluída fosse reintegrada à ramificação principal e que os outros desenvolvedores atualizassem suas próprias ramificações. Esta atualização não deveria gerar problemas, já que antes de ser integrada à ramificação principal, as alterações estariam completas e testadas.

Na FIGURA 8, extraída do repositório deste projeto, pode-se perceber este processo, no qual percebe-se a evolução do código ao longo do tempo e a interação das ramificações. Neste caso, a linha preta representa a ramificação principal, enquanto cada diferente linha representa uma ramificação secundária. Nota-se que todas as ramificações se originam da ramificação principal. Seria uma quebra do

padrão ver uma ramificação secundária sendo gerada a partir de outra ramificação secundária.

Percebe-se também na imagem uma flecha de cor preta em direção a uma linha azul. Esta flecha representa que a ramificação representada pela linha azul foi atualizada antes de ser integrada novamente à ramificação principal. Esse processo é necessário quando duas ramificações alteram a mesma parte do código e uma revisão por parte de um programador se faz necessária para decidir qual das versões será mantida.

Outro padrão adotado pela equipe de desenvolvimento é o de envio de código (commit) para a ramificação de trabalho. Desta vez o escolhido foi adaptado do padrão estabelecido pelo *AngularJS Git Commit Message Conventions*, documento de padronização de *commits* do repositório do AngularJS, *framework* do Google para desenvolvimento web.

Neste padrão as mensagens de cada *commit* devem conter no seu título uma palavra que identifique o conteúdo daquela modificação, seguida da localização da alteração entre parênteses. Ainda no título deve seguir uma pequena mensagem explicativa. As palavras permitidas para as mensagens de *commit* são as seguintes:

- **feat** (Nova funcionalidade);
- **fix** (Correção de erros);
- **docs** (Documentação);
- **style** (Formatação de código);
- **refactor** (Reestruturação de código);
- **test** (Adição de testes);
- **chore** (Manutenção de código);

Seguindo este padrão, torna-se mais simples acompanhar o histórico de alterações do código, facilitando a identificação e o rastreamento de possíveis problemas.

3.1.5 INTEGRAÇÃO CONTÍNUA

De acordo com artigo da *Amazon Web Services* (2016), a integração contínua tem como objetivo “encontrar e investigar bugs mais rapidamente, melhorar a

qualidade do *software* e reduzir o tempo que leva para validar e lançar novas atualizações de *software*. ”.

Isso acontece, pois, todos os desenvolvedores compartilham um repositório e integram seus códigos constantemente, evitando assim grandes problemas de integração como é possível acontecer quando há tentativa de integrar grandes projetos.

Parte do processo de integração contínua é realizar a verificação de uma requisição de integração, realizando os testes unitários e as checagens de estilo e boas práticas de código. Na metodologia ágil é comum que estas tarefas sejam automatizadas por meio de um servidor de integração contínua (*CI Server*). Normalmente este servidor está integrado ao repositório de código e sempre que uma requisição de integração (*pull request*) é aberta, o servidor executa todas as verificações automaticamente, reduzindo o tempo gasto pelo desenvolvedor.

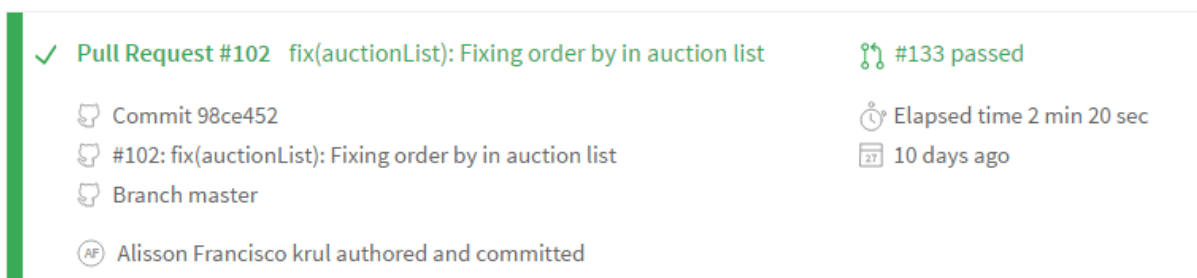


FIGURA 9 - CI SERVER - PULL REQUEST SEM PROBLEMAS

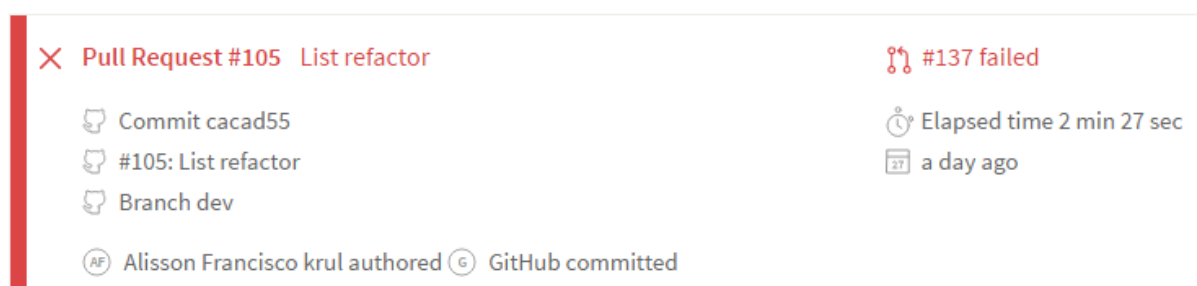


FIGURA 10 - CI SERVER - PULL REQUEST COM PROBLEMAS

O servidor de integração contínua utilizado neste trabalho foi o Travis (<https://travis-ci.org/>). As figuras FIGURA 9 e FIGURA 10 são exemplos de verificações realizadas com sucesso e falha, respectivamente, por esta ferramenta.

Este servidor foi configurado para executar tarefas de verificação de estilo de código, como a utilização unicamente de aspas simples, escrita de variáveis em

camelCase e classes iniciando com letra maiúscula; de boas práticas como complexidade ciclomática máxima, utilização de chaves para circundar blocos de código e não utilização de variáveis globais. Por fim executa todos os testes automatizados.

3.1.6 AUTOMATIZAÇÃO DE TESTES UNITÁRIOS

Automatizar testes consiste na criação de *software* com o objetivo de testar outro *software*. Apesar de gastar-se mais tempo no desenvolvimento dos testes, a automatização destes economiza tempo ao longo do processo e ajuda a garantir qualidade da aplicação, pois possibilita a rápida identificação de potenciais problemas na alteração do código. Aniche (2014) afirma:

“[...] o desenvolvedor que escreve testes automatizados gasta tempo com isso. Mas ele gasta tempo de maneira inteligente. Hoje, o desenvolvedor que faz teste manual também gasta muito tempo com testes, mas de maneira errada, improdutivo. A médio prazo, esse desenvolvedor gastará mais tempo testando a mesma funcionalidade do que o que foi esperto e os automatizou desde o começo. É tudo uma questão de pensar a médio prazo.” (ANICHE; 2014)

Normalmente utiliza-se um *framework* de testes para facilitar a construção dos mesmos. O *Karma* (<https://karma-runner.github.io/>) foi utilizado para este fim neste projeto.

```
Running "karma:unit" (karma) task
03 12 2016 20:34:21.895:WARN [watcher]: Pattern "C:/Users/Aliss/OneDrive/Documentos/GitHub/LanceSolidario/test/mock/**/*.js" does not match any file.
03 12 2016 20:34:22.041:INFO [karma]: Karma v1.3.0 server started at http://localhost:8080/
03 12 2016 20:34:22.042:INFO [launcher]: Launching browser PhantomJS with unlimited concurrency
03 12 2016 20:34:22.095:INFO [launcher]: Starting browser PhantomJS
03 12 2016 20:34:28.472:INFO [PhantomJS 2.1.1 (Windows 8 0.0.0)]: Connected on socket /#kaRCYSC3PCOBdXSIAAAA with id 85373412
PhantomJS 2.1.1 (Windows 8 0.0.0): Executed 132 of 142 (skipped 10) SUCCESS (0.78 secs / 0.962 secs)

Done, without errors.
```

FIGURA 11 - RESULTADO KARMA

Na FIGURA 11 vê-se um exemplo da utilização da ferramenta. Pode-se perceber que 132 testes unitários foram realizados num intervalo de 1.171 segundos. Estes testes podem ser repetidos sempre que for de interesse do desenvolvedor, além de serem obrigatoriamente executados pelo servidor de integração contínua citado na seção anterior.

Realizar essa quantidade de testes manualmente com frequência seria inviável. Além disso, estes testes verificam a aplicação como um todo prevenindo comportamento indesejado em uma alteração do sistema.

Um exemplo seria quando uma alteração em uma função é realizada para solucionar um problema, mas acaba gerando um erro em uma parte inesperada da aplicação, que também utiliza esta função. Esta outra parte do sistema normalmente não seria manualmente testada, pois é inviável testar o sistema como um todo a cada pequena modificação.

3.1.7 TESTES DE SISTEMA

Analisando diagramas de casos de uso, de atividades e de estado foi produzido um plano de testes (APÊNDICE 23) que buscou contemplar todas as funcionalidades, fluxos e transições de estado que ocorrem no sistema.

Estes testes são do tipo caixa-preta, pois ignoram a maneira que o sistema foi implementado, preocupando-se apenas com entradas e saídas esperadas. A TABELA 5 mostra um formulário de caso de teste com a explicação de cada campo. Sobre testes caixa-preta Neto (2007) afirma:

[...] o componente de software a ser testado é abordado como se fosse uma caixa-preta, ou seja, não se considera o comportamento interno do mesmo. Dados de entrada são fornecidos, o teste é executado e o resultado obtido é comparado a um resultado esperado previamente conhecido. (NETO; 2007).

A TABELA 5 mostra um formulário de caso de teste com a explicação de cada campo.

TABELA 5 - EXEMPLO CASO DE TESTE

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Título do caso de teste. | ✓ |
| Pré-requisitos | Informações sobre as condições necessárias para a execução. | |
| Procedimento | Passos a serem seguidos para a execução do teste. | |
| Resultado Esperado | Resposta esperada do sistema ao estímulo do usuário ou condição. | |
| Resultado Obtido | Descrição do ocorrido ao executar o caso de teste. | |

Estes testes compõe uma parte importante e complementar aos testes especificados na seção anterior pois tratam de testes de funcionalidade e não de

implementação. Testam, portanto o comportamento do sistema como um todo e verificam se as especificações foram cumpridas de maneira satisfatória.

Enquanto os testes unitários ajudam a prevenir *bugs*, testes de sistema ajudam a encontrá-los e por isso são ambos imprescindíveis.

3.1.8 AUTOMATIZAÇÃO DE TAREFAS

Apesar de ser uma das partes mais complexas de se configurar em um projeto, a automatização de tarefas é a cola que liga todos os conceitos descritos nas seções anteriores. A ferramenta escolhida para este papel neste projeto foi o Grunt (<http://gruntjs.com/>).

Esta ferramenta permite a configuração de uma série de tarefas que por sua vez executam uma sequência de outras tarefas, agilizando desta forma o desenvolvimento.

Imagine, por exemplo, que toda vez que necessite realizar um *commit*, precise executar os serviços de verificação de estilo de código, verificação de boas práticas e execução dos testes automatizados. Com o Grunt, pode-se configurar uma tarefa que executa todas estas tarefas por meio de um só comando.

Outro exemplo é quando necessitar rodar a aplicação. Para isso, se faz necessário limpar a pasta temporária do projeto, compilar o CSS, carregar as dependências do projeto, iniciar o servidor de aplicação, iniciar a tarefa que atualiza o navegador automaticamente quando alterações são feitas e iniciar a tarefa que observa quando estas alterações ocorrem no código. Com o automatizador de tarefas é possível iniciar todas essas tarefas com um único comando.

Fica desta forma, clara a necessidade deste tipo de ferramenta em um projeto ágil, para “otimizar seu desenvolvimento e ganhar mais produtividade” (FIALHO, 2013) e consequentemente gerar valor para o cliente.

Ao apresentar este conceito, conclui-se esta seção, que teve como objetivo explicitar a forma de desenvolvimento deste projeto, detalhando as metodologias, práticas e ferramentas utilizadas que permitiram a construção de um código limpo, compreensível, facilmente testável e de alta manutenibilidade.

3.2 MODELAGEM DO SISTEMA

Modelagem de *Software* é um conjunto de atividades com o objetivo de criar documentos que representam um sistema em seus diferentes pontos de vista. Esses documentos, chamados de modelos de *software*, são abstrações do sistema com um certo propósito (Guedes, 2011).

Uma questão bem comum na área de desenvolvimento de *software* é qual a necessidade em realizar o processo de modelagem de um sistema. Segundo Guedes (2011) um dos grandes motivos é que sistemas de informação frequentemente costumam possuir a característica de “crescer”, isto é aumentar em tamanho, complexidade e abrangência. Desta maneira um *software* bem modelado tende a facilitar seu próprio crescimento, fornecendo ainda uma documentação que torna o processo de manutenção mais fácil, rápido e eficiente.

Os modelos de *software* nesse contexto, ou seja, como elementos de documentação do sistema, devem ser preferencialmente escritos em uma linguagem que facilite a compreensão de seus diferentes leitores. Neste cenário a linguagem de modelagem UML - *Unified Modeling Language* ou Linguagem de Modelagem Unificada fornece um conjunto de notações que tornam possível construir de maneira padronizada os diferentes pontos de vista do sistema.

Sobre UML Guedes (2011) ainda deixa bem claro:

UML não é um processo de desenvolvimento de software e tampouco está ligada a um de forma exclusiva, sendo totalmente independente, podendo ser utilizada por muitos processos de desenvolvimento diferentes ou mesmo da forma que o engenheiro considerar mais adequada. ” (Guedes, 2011).

Desta forma compreende-se que UML não é um guia que deve ser seguido à risca para o correto desenvolvimento de um *software* - interpretações e adaptações são práticas aceitas e muitas vezes necessárias.

3.2.1 CASOS DE USO

O diagrama de Casos de Uso é geralmente o primeiro a ser realizado no ciclo de desenvolvimento de um software, seu objetivo é, por meio de uma linguagem simples, possibilitar a compreensão do comportamento externo do sistema por qualquer pessoa” (Guedes, 2011).

O diagrama de casos de uso do sistema foi dividido em três partes, cada uma com foco em um dos atores do sistema. Essa separação foi realizada para facilitar a leitura e compreensão dos mesmos.

Alguns casos de uso são demonstrados em mais de um diagrama, por exemplo o caso de uso *UC01 - Visualizar Leilão* que pode ser encontrado no APÊNDICE 6 e APÊNDICE 7, isso acontece, pois, essa funcionalidade pode ser acessada por mais de um ator, neste caso os atores *Usuário* e *Visitante*.

Os diagramas de Caso de Uso do Sistema se encontram nos já mencionados APÊNDICE 6, APÊNDICE 7 e APÊNDICE 8.

3.2.2 DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO

A descrição ou documentação dos casos de uso é um conjunto de informações que de maneira simples busca descrever e definir a função de um caso de uso dentro de um sistema. Os pré-requisitos, atores envolvidos e as etapas que devem ser realizadas pelo ator e pelo sistema para a execução do caso de uso são exemplos de informações geralmente descritas neste documento (Guedes, 2011).

Sobre a documentação para casos de uso Guedes também afirma:

Não existe um formato específico de documentação para casos de uso definidos pela UML, o que está de acordo com a característica do próprio diagrama, ou seja, o formato de documentação de um caso de uso é bastante flexível, permitindo que se documente o caso de uso da forma que se considerar melhor[...] (Guedes, 2011).

Desta maneira um formulário foi definido para descrever os casos de uso com o objetivo de padronizar e facilitar tanto o próprio processo de documentação como a leitura e compreensão dos mesmos.

O modelo adotado, fortemente influenciado pelos exemplos apresentados por Guedes no livro *UML 2 - Uma Abordagem Prática* (2011), pode ser visto na TABELA 5. O mesmo foi devidamente preenchido para cada caso de uso presente nos diagramas de Casos de Uso e este documento pode ser observado no APÊNDICE 9.

TABELA 6 - MODELO DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

| | |
|-------------------------|------------------|
| Nome do Caso de Uso | |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | |
| Atores Secundários | |
| Resumo | |
| Pré-condições | |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| | |
| Restrições / Validações | |

3.2.3 DIAGRAMA DE CLASSES

Diagrama de Classes é, como o próprio nome sugere, um documento que demonstra as classes do sistema, definindo as propriedades, métodos e relacionamento entre elas.

No desenvolvimento do sistema foram construídos três diferentes diagramas de classes. O primeiro deles, realizado ainda na fase de análise do sistema, é um documento conceitual, onde preocupa-se somente com as classes, seus atributos e respectivas relações entre si (Guedes, 2011). Apesar da definição de Guedes alguns métodos que a equipe já tinha consciência que existiriam foram demonstrados já nesse primeiro momento. Este diagrama pode ser observado no APÊNDICE 10.

O segundo e terceiro diagramas, são mais próximos da implementação física do *software*, e são referentes às classes e serviços utilizados no *backend* e *frontend* da solução, estes podem ser observados no APÊNDICE 11 e APÊNDICE 12, respectivamente. Nestes preocupa-se em demonstrar todas as propriedades, métodos e relações implementadas no sistema. Para facilitar a leitura e compreensão da arquitetura de cada uma das partes do sistema, esses diagramas tiveram suas classes separadas visualmente em pacotes que correspondem às diferentes camadas do sistema as quais pertencem.

3.2.4 DIAGRAMAS DE ESTADO

Um diagrama de estados tem o objetivo de demonstrar os diferentes estados de um elemento, descrevendo também as diferentes interações que acontecem para a alteração desses estados. Esse elemento geralmente é a representação de uma instância de uma classe (Guedes, 2011), isso acontece nos dois diagramas de estados criados para demonstrar os diferentes estados de um Leilão e de um Produto no sistema. Estes podem ser observados no APÊNDICE 13 e APÊNDICE 14, respectivamente.

3.2.5 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

“É um diagrama comportamental que procura determinar a sequência de eventos que ocorrem em um determinado processo” (Guedes, 2011), demonstrando dessa maneira qual a ordem e quais mensagens são enviadas entre todos os participantes de um determinado processo.

O diagrama de sequência se “baseia no diagrama de casos de uso, havendo normalmente um diagrama de sequência por caso de uso” (Guedes, 2011), além disso também depende dos diagramas de Classes da aplicação pois as classes da aplicação são os principais elementos utilizados para representar a sequência de mensagens para execução de um processo.

Dentre todos os diagramas criados para descrever esse sistema, este é o menos abstrato, chegando bem perto de representar a implementação do sistema, nele é possível seguir o fluxo de um processo por todas as camadas do *software* desde o clicar do mouse do Usuário até o acesso ao banco de dados.

Para facilitar a leitura houve extensa utilização de Usos de Interação, ou seja, a utilização do elemento Ref nos diagramas, isso permite facilitar a visão de um processo mais complexo abstraindo seções do mesmo em diagramas separados. Isso também acaba por permitir a visualização de um processo em diferentes níveis de abstração, desde o mais detalhado ao mais generalizado.

Com a utilização desse recurso os diagramas foram sub-divididos e separados de maneira a formar 3 grandes grupos.

O primeiro deles é o grupo dos *Diagramas de Sequência por Caso de Uso* (APÊNDICE 16), identificados com o prefixo “sq_”. Estes buscam descrever o processo realizado em cada Caso de Uso e o processo representa a implementação dos Controladores de Tela.

O segundo grupo são os *Diagramas de Sequência de Frontend* (APÊNDICE 17) com o prefixo de identificação “sq_F”. Estes demonstram como os métodos das Entidades e Recursos do *frontend* se associam e comunicam-se entre si.

O terceiro grupo é composto pelos *Diagramas de Sequência do Backend* (APÊNDICE 18) com o prefixo “sq_B”. Estes demonstram a interação de mensagens entre as diferentes camadas do *backend*.

Apesar de estarem separados os diagramas dos três grupos são totalmente dependentes um dos outros, pois para demonstrar todo o fluxo do processo de um Caso de Uso um *Diagrama de Sequência de Casos de Uso* faz o uso de no mínimo um *Diagrama de Sequência do Frontend* e este último utiliza ao menos um *Diagrama de Sequência de Backend*.

Além desses três grupos de diagramas de sequência existem serviços do *backend* que são independentes e seus devidos Diagramas de Sequência podem ser observados no APÊNDICE 19, APÊNDICE 20, APÊNDICE 21 e APÊNDICE 22.

3.3 ARQUITETURA E TECNOLOGIAS

Apesar da aplicação proposta neste trabalho ser um sistema de simples utilização a nível de usuário, possui grande complexidade estruturalmente, o que é percebido em sua arquitetura, observada na FIGURA 12.

Frontend e *backend* foram separados em dois subsistemas, possuindo inclusive repositórios separados. Tal decisão foi tomada focando principalmente em escalabilidade e portabilidade, já que uma evolução óbvia do sistema é a construção de um aplicativo móvel e um módulo administrativo. Desta maneira, ambos poderão consumir o mesmo *backend* da aplicação já desenvolvida.

Serviços foram pensados para facilitar a utilização do sistema, automatizando tarefas de verificação de estados, por exemplo, economizando desta forma ações de usuário e de administradores do sistema.

Os sistemas foram bastante segmentados, possuindo vários níveis de abstração, tornando a arquitetura mais complexa, por um lado, mas a codificação muito mais simples, por outro, com funções pequenas e de baixa complexidade ciclomática.

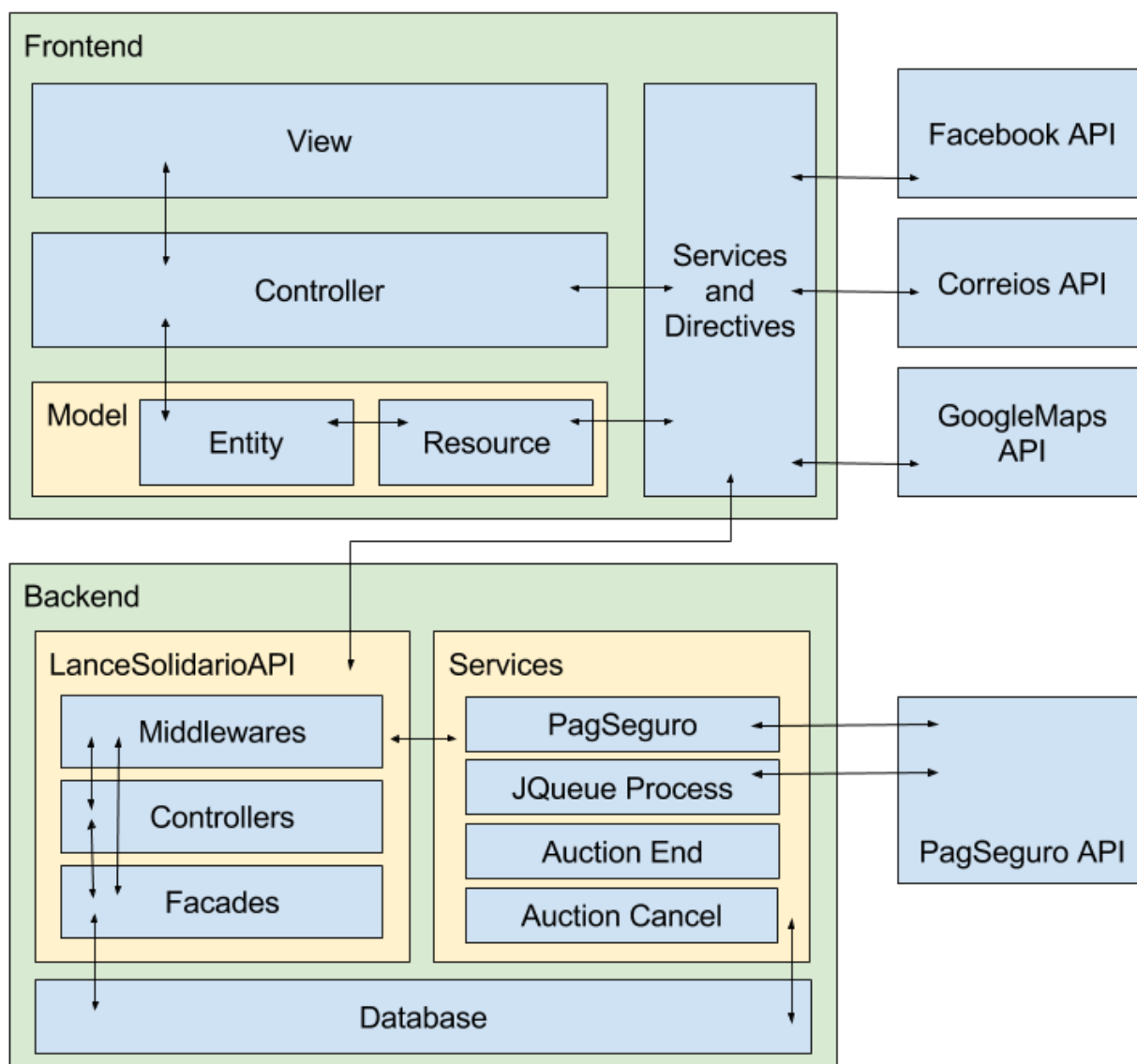


FIGURA 12 - ARQUITETURA DO SISTEMA

Serão apresentadas a seguir as arquiteturas adotadas em cada parte do sistema e as tecnologias utilizadas.

3.3.1 APLICAÇÃO DE PÁGINA ÚNICA

Apesar de um dos principais motivos para a escolha do AngularJS (<https://angularjs.org/>), *framework* web para JavaScript, para o desenvolvimento deste

trabalho ser o fato de três dos quatro integrantes da equipe trabalharem com esta tecnologia há dois anos, possuindo, portanto, domínio da mesma, existem inúmeras justificativas para a escolha desta tecnologia mantida pelo Google.

Angular é um *framework* MVC, que usa o conceito de página única, mais conhecido como *single page application*.

O modelo MVC (Model-View-Controller) adotado pelo Angular separa logicamente a aplicação em três grandes áreas: o *Model*, ou modelo, que é responsável pela estrutura e pelos dados da aplicação, a *View* ou interface gráfica, dinâmica e baseada no modelo, a qual o usuário interage e o *Controller*, responsável pela lógica de negócio e pelo comportamento da aplicação.

Essa separação garante um código modular e independente, com cada parte tendo um papel bastante específico, tornando o código mais claro, reaproveitável e fácil de manter.

Ao se utilizar Angular, grande parte da lógica de programação, em especial a lógica de telas, pode ser transferida para o *frontend*. Com a responsabilidade pela construção das telas com o cliente, apenas dados são trafegados reduzindo significativamente o custo de utilização da rede e o tempo de carregamento de novas telas, proporcionando melhor experiência ao usuário.

Seshadri e Green (Tradução livre - 2014) afirmam que “uma aplicação Angular necessita de menos linhas de código para completar uma tarefa do que uma solução em JavaScript puro usando jQuery.” Isto ocorre porque o Angular abstrai a lógica de manipulação de telas utilizando jQuery por baixo dos panos.

Essa abstração facilita o desenvolvimento pois o Angular toma para si a responsabilidade de comunicação da tela com o modelo, bastando ao desenvolvedor referenciar na tela o objeto que deseja mostrar ao usuário. Se o modelo é atualizado, a tela é atualizada sem necessidade de código adicional, enquanto que a recíproca é também verdadeira, não sendo necessário, por exemplo, recuperar o valor de um campo de entrada de dados e atribuir a uma variável, bastando apenas informar no HTML, qual é a variável que gostaria de atualizar quando um dado for inserido.

Para este projeto, optou-se por modularizar ainda mais o tradicional padrão MVC, dividindo o modelo em duas unidades, a Entidade, responsável por definir a

estrutura e o comportamento dos objetos do sistema e o Recurso, responsável pela comunicação da Entidade com o servidor.

Diversos serviços foram criados para abstrair ainda mais a complexidade, fazendo com que menos linhas de código fossem necessárias na invocação de uma função ou que um serviço desenvolvido por terceiro tenha um nome dentro dos padrões da aplicação. Um dos serviços é responsável por todas as requisições HTTP do sistema, enquanto outro abstrai a comunicação com a API do Facebook

Por sua vez, diretivas, componentes responsáveis por alterar o comportamento da tela, fornecidas por terceiros foram utilizadas para diminuir a complexidade de telas e controladores.

O sistema possui telas responsivas graças ao *framework* Bootstrap (<http://getbootstrap.com/>), escolhido pela facilidade de utilização. As configurações padrões do *framework* foram sobrescritas utilizando LESS (<http://lesscss.org/>), linguagem dinâmica de estilos, que facilita a construção e edição de CSS, possibilitando a definição de variáveis e de funções, organizando o código e acelerando o desenvolvimento.

Definiu-se esta arquitetura e estas tecnologias pela possibilidade de escrever código mais limpo, modular e compreensível, além de propiciar melhor experiência ao usuário por meio de uma navegação mais rápida, trazendo benefícios tanto aos desenvolvedores quanto àqueles que irão utilizar a aplicação.

3.3.2 REST - TRANSFERÊNCIA DE ESTADO REPRESENTACIONAL

Para servir a aplicação descrita na seção anterior, foi desenvolvido um *web service* RESTful.

REST pode ser definido como um conjunto de princípios para utilização de protocolos web como HTTP e URI, explorando a arquitetura web em benefício de sua aplicação (TILKOV, 2008).

Baseado no protocolo HTTP, utiliza os métodos GET, POST, PUT e DELETE para acessar recursos e sub recursos, que são itens com uma identificação única dentro do sistema.

Exemplificando, nesta aplicação usuários são recursos e produtos são sub recursos de um usuário. Logo, para buscar no servidor um produto específico de um usuário dever-se-ia realizar a seguinte requisição HTTP:

```
GET users/{userId}/products/{productId}
```

A requisição inicia com o verbo HTTP, neste caso GET, seguida pela rota para acessar o recurso ou sub recurso desejado. Os elementos demonstrados entre chaves são respectivamente os identificadores únicos de um usuário de e um produto associado a este usuário. Pode-se verificar todas as rotas disponíveis na aplicação no APÊNDICE 27.

A linguagem escolhida para o desenvolvimento deste *web service* foi JavaScript, mesma linguagem utilizada no *frontend*, minimizando assim as dificuldades de troca de contexto ao desenvolver ambas aplicações ao mesmo tempo.

Além disso, há uma grande redução de complexidade ao usar o formato JSON para realizar a transferência de dados entre duas aplicações JavaScript visto que este formato é uma representação nativa de objetos da linguagem.

Para rodar JavaScript no servidor, utilizou-se o Node.js (<https://nodejs.org/en/>), plataforma construída sobre o motor JavaScript do Google Chrome. Para acelerar o desenvolvimento, foi utilizado o módulo Restify que oferece toda a estrutura necessária para a construção de uma aplicação REST.

O ORM (*Object-Relational Mapping*) utilizado para realizar o mapeamento entre o banco de dados e as classes do sistema foi o Sequelize (<http://docs.sequelizejs.com/en/v3/>), abstraindo, desta forma, a lógica do banco de dados.

O *web service* foi dividido em três camadas: mediadores, controladores e *facades*. Os mediadores realizam verificações de consistência dos dados das requisições recebidas pelo sistema. Os controladores são responsáveis pela lógica de negócio sendo que cada recurso e sub recurso possui um específico. Cada rota possui uma função específica dentro do seu controlador, responsável por atender à requisição.

Para atender às requisições, os controladores necessitam acessar o banco de dados e fazem por meio dos *facades*, camada que contém os métodos de acesso ao banco.

3.3.3 BANCO DE DADOS RELACIONAL

Espera-se de uma aplicação de leilão *online* o compromisso em manter vários dados referentes aos produtos, leilões e usuários do sistema respondendo sempre com velocidade e segurança. Neste contexto surgem diferentes opções de modelagens e tecnologias disponíveis no mercado com suas respectivas vantagens e desvantagens.

Dois pilares foram levados em consideração para a decisão da equipe. O primeiro deles é a experiência da equipe com as diferentes modelagens utilizadas em banco de dados, o segundo era o custo de manutenção da tecnologia escolhida.

Dado os quase 3 anos de estudos dos 4 integrantes terem sido baseados em modelagem relacional, tratando de banco de dados, além de experiências profissionais com banco de dados relacionais, junto ao custo reduzido de manutenção em relação a outros tipos de modelagem, tornaram essa a escolha óbvia.

Sobre a tecnologia a ser utilizada, neste caso, o Sistema Gerenciador de Banco de Dados, o escolhido foi MySQL (<https://www.mysql.com/>), novamente motivado pelos mesmos pilares, experiência da equipe e custo de manutenção.

É interessante levar em consideração que a utilização do ORM Sequelize, como citado anteriormente, permite a alteração do SGBD com certa facilidade - obviamente para as que esta ferramenta suporta, que neste caso são, segundo documentação do Sequelize, PostgreSQL, MySQL, MariaDB, SQLite e MSSQL.

3.3.4 SERVIÇOS

Alguns serviços foram criados para satisfazer necessidades específicas do sistema:

- Auction-end
- Auction-cancel

- Pagseguro
- Jqueue-process

O *auction-end* é utilizado para realizar operações de fechamento de leilão, como gerar uma compra para o ganhador, mudar o estado do produto leilado, e ainda mandar um e-mail para o vencedor do leilão, notificando-o sobre o ocorrido. Opera de maneira contínua, em intervalos de 1 minuto, sempre checando se algum leilão foi encerrado. Caso encontre um leilão encerrado, faz uma requisição para o *web service* do Lance Solidário para resgatar o lance vencedor. Logo após, descobre o usuário vencedor e cria uma nova compra para este usuário. Ainda, resgata informações do usuário e do produto leilado para montar o corpo de um e-mail que é enviado para o vencedor no final deste processo de encerramento.

Por sua vez, o *auction-cancel*, semelhante ao *auction-end*, realiza operações de cancelamento de leilão. Ao verificar que um leilão encerrado não teve pagamento realizado em um prazo de 10 dias, muda o estado do mesmo e da compra a este associado para 'cancelado', tornando o produto novamente acessível para que o doador possa abrir outro leilão. Assim como o *auction-end*, este serviço opera de maneira contínua, porém em um intervalo de 24 horas, e para realizar tais operações faz uso do *web service* Lance Solidário, o que significa que este não acessa diretamente o banco de dados.

Ainda, o *pagseguro* é uma camada de abstração desenvolvida para trabalhar com a parte de pagamentos do sistema. Integrada com a API do PagSeguro, foi criada para que o acesso à API do PagSeguro pelo sistema seja simplificado.

Já o *jqueue-process* é um serviço utilizado para atualizar o estado de uma transação do PagSeguro. Este também opera de maneira contínua, esperando uma nova entrada em uma tabela no banco de dados, que é preenchida pelo serviço do *pagseguro*, citado acima, quando a mudança do estado da transação ocorre. No momento em que o serviço percebe que existe um novo registro nessa tabela, esse é processado, e baseado em tal processamento, é feita a atualização do estado do produto e da compra no banco de dados do sistema.

Estes 4 serviços, em conjunto com o *web service* já mencionado, compõe o *backend* do sistema.

3.3.5 API

Quatro APIs (*Application Programming Interface*) foram utilizadas pela aplicação desenvolvida neste trabalho. Foram elas:

- Facebook
- GoogleMaps
- Correios
- PagSeguro

O Facebook foi utilizado para realizar o acesso ao sistema desenvolvido neste trabalho e, por meio das informações de usuário por ele fornecidas, é feito o cadastro de usuário no sistema. A API também foi utilizada para realizar compartilhamento de leilões dentro da rede social.

Já o Google Maps é o responsável por enviar dados sobre a distância de dois CEPs, utilizados para informar ao usuário interessado em um leilão, qual a distância que se encontra do doador e, conseqüentemente, do produto.

Também relacionado à localização, a API dos Correios foi utilizada para consultar um CEP e realizar o preenchimento automático dos campos de endereço, melhorando a experiência do usuário durante a utilização da plataforma.

Por último, mas não menos importante, utilizou-se o PagSeguro como plataforma de pagamento. É por meio de sua API que dados referente a uma compra realizada são enviados para possibilitar um pagamento e é por meio dela que é verificado o estado do mesmo.

3.3.6 SOFTWARE DE TERCEIROS

Para agilizar a produção da plataforma desenvolvida neste trabalho utilizou-se uma série de *softwares* de terceiros, conhecidos como *frameworks* e dependências de projeto.

Como já comentado anteriormente, foram utilizados os *frameworks* AngularJS e Twitter Bootstrap para desenvolvimento do *frontend*. Outras dependências foram adicionadas ao projeto por meio do *npm* (*Node Package Manager* - <https://www.npmjs.com/>) e do *bower* (<https://bower.io/>), ambos gerenciadores de dependências. No *frontend* (APÊNDICE 28) o gerenciador *bower* trata das

dependências da aplicação enquanto o *npm* gerencia as dependências de desenvolvimento como testadores e gerenciadores de tarefas. No *backend* (APÊNDICE 29) o *npm* gerencia dependências de projeto e desenvolvimento.

3.4 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO

Como discutido anteriormente, o desenvolvimento deste trabalho se deu em ciclos adaptados da metodologia *Scrum*. Apresenta-se nesta seção como foram organizados tais ciclos, ou *sprints*, e como se deu o desenvolvimento.

Este trabalho foi planejado para conter nove iterações de duas semanas, iniciando nas segundas-feiras e se encerrando nas sextas-feiras como demonstrado na TABELA 7.

TABELA 7 - CICLOS DE DESENVOLVIMENTO

| Ciclo | Data de Início | Data de Encerramento |
|-------|----------------|----------------------|
| 1 | 01/08/2016 | 12/08/2016 |
| 2 | 15/08/2016 | 26/08/2016 |
| 3 | 29/08/2016 | 09/09/2016 |
| 4 | 12/09/2016 | 23/09/2016 |
| 5 | 26/09/2016 | 07/10/2016 |
| 6 | 10/10/2016 | 21/10/2016 |
| 7 | 24/10/2016 | 04/11/2016 |
| 8 | 07/11/2016 | 18/11/2016 |
| 9 | 21/11/2016 | 02/12/2016 |

A partir da construção do *Backlog* do Produto, distribuiu-se as tarefas entre as *sprints* estimando-se a duração de cada uma. Utilizou-se a ferramenta Trello para organizar as tarefas e obteve-se o resultado demonstrado nas figuras FIGURA 14, FIGURA 15 e FIGURA 16. Nestas imagens é possível observar as metas de cada ciclo. Discorreu-se então sobre cada um dos ciclos de desenvolvimento e sobre as atividades neles desenvolvidas. A FIGURA 13 representa a legenda das etiquetas utilizadas em cada tarefa.

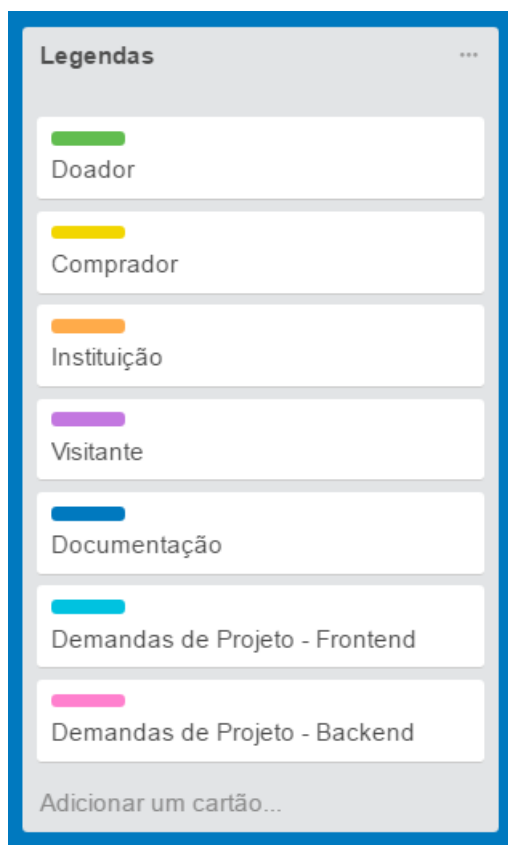


FIGURA 13 - LEGENDA TRELLO

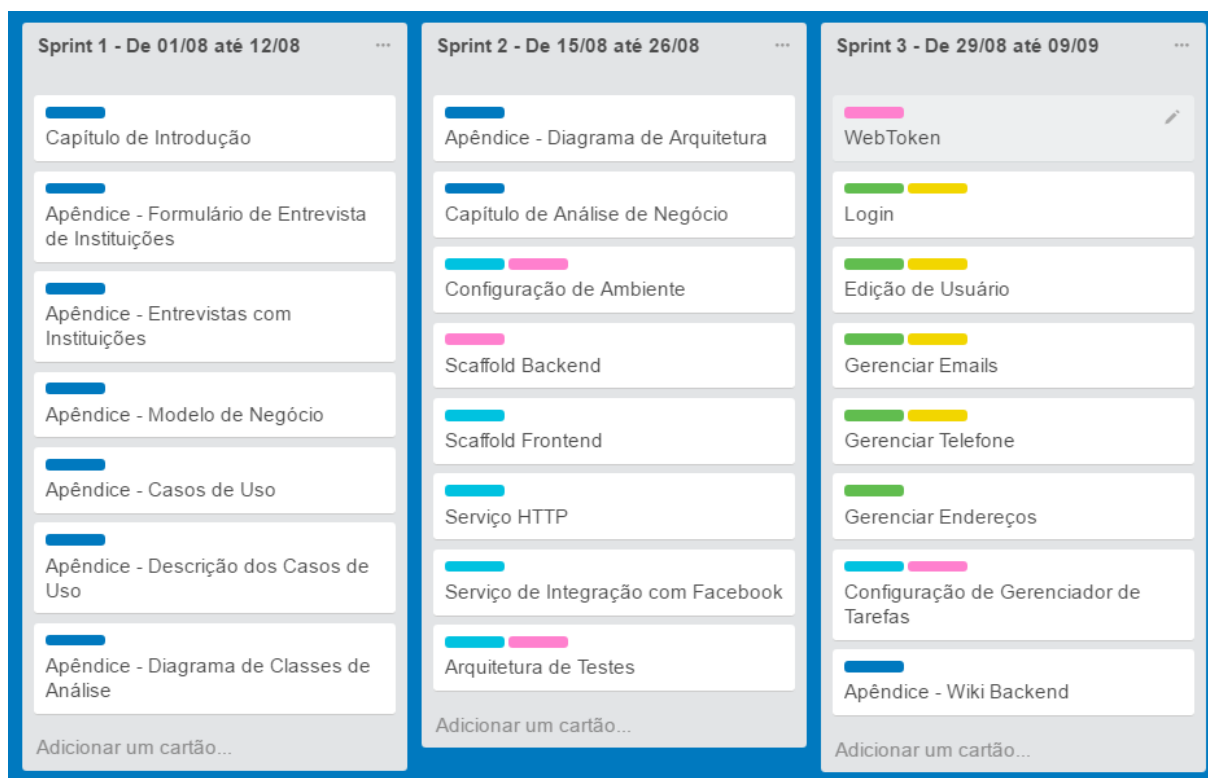


FIGURA 14 - PLANEJAMENTO SPRINTS I

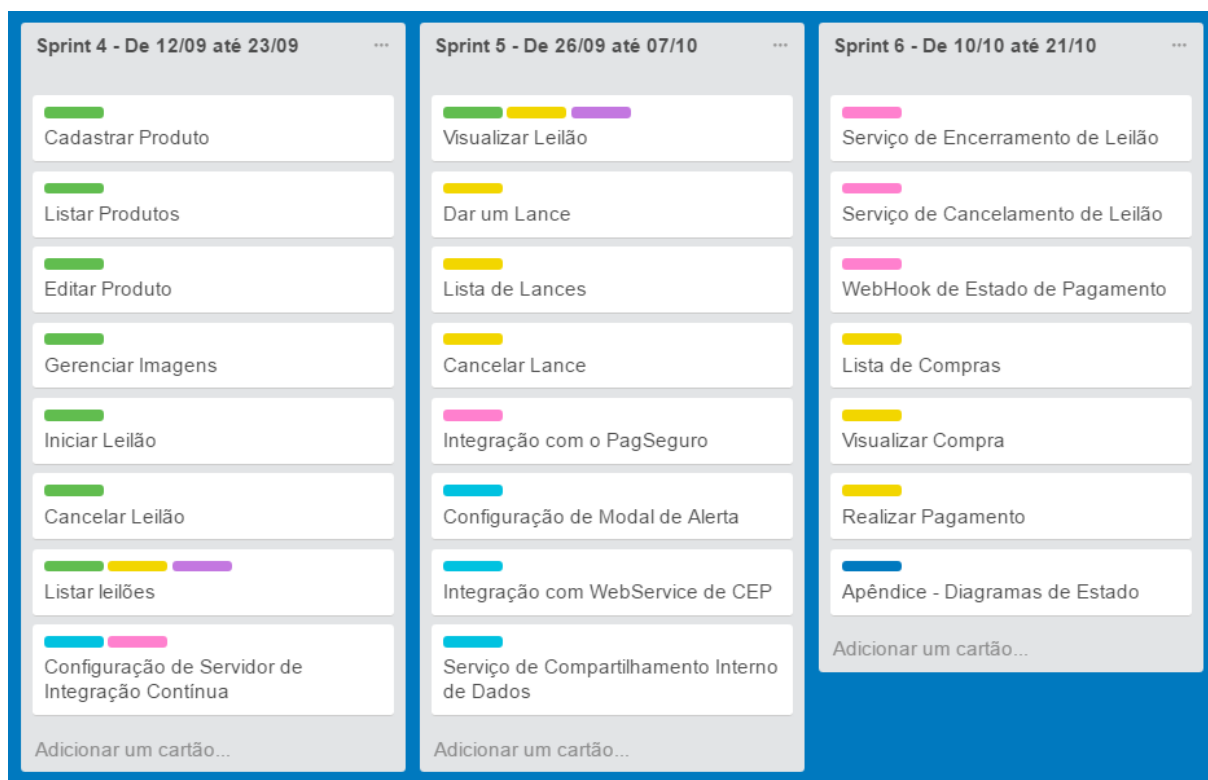


FIGURA 15 - PLANEJAMENTO SPRINTS II

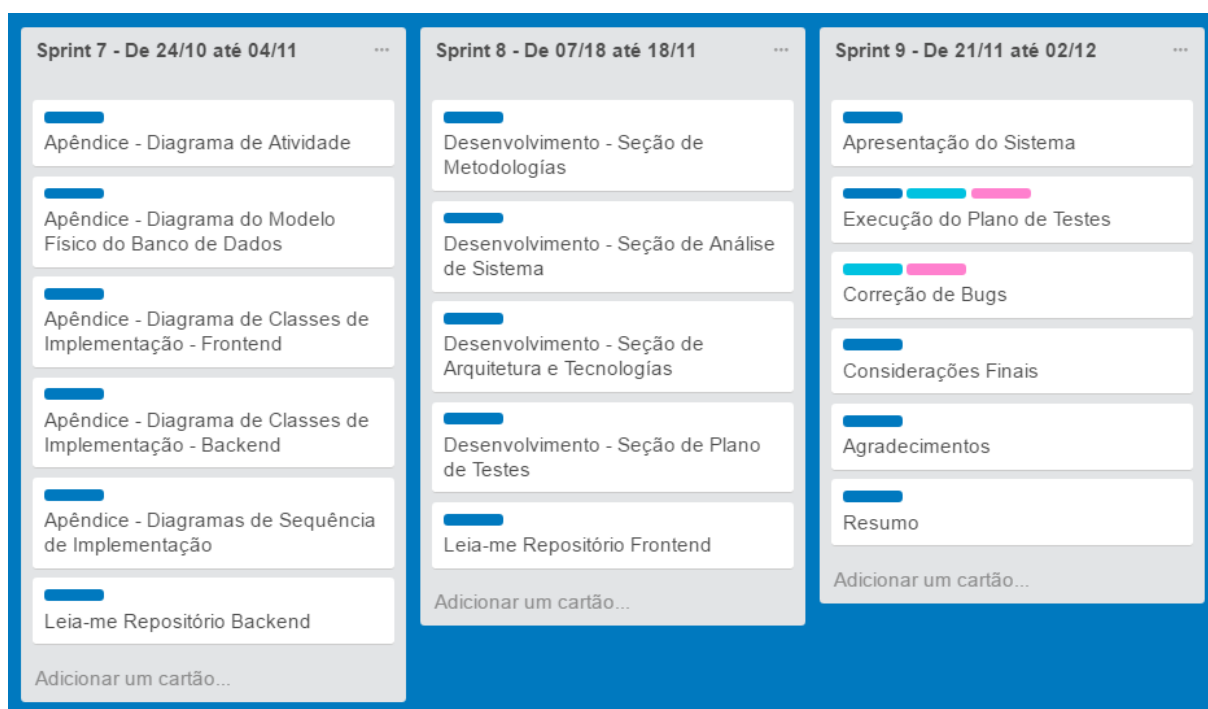


FIGURA 16 - PLANEJAMENTO SPRINTS III

3.4.1 SPRINT 1

Ainda em estágio de planejamento e validação das ideias, o primeiro ciclo foi dedicado ao modelo de negócio (APÊNDICE 30) e validação de mercado, com a formalização das entrevistas previamente realizadas por meio do formulário encontrado no APÊNDICE 1. A transcrição das entrevistas, realizadas com base em anotações feitas pelos integrantes da equipe, podem ser observadas no APÊNDICE 2.

Neste momento também foi escrito o capítulo de introdução, no qual foram definidos os objetivos deste trabalho, além de terem sido modelados os primeiros diagramas de análise do sistema, sendo eles o diagrama de casos de uso (APÊNDICE 6, APÊNDICE 7 E APÊNDICE 8), e suas descrições (APÊNDICE 9) e a diagrama de classe (APÊNDICE 10).

3.4.2 SPRINT 2

Com a modelagem básica decidida, discutiu-se a arquitetura, do sistema e dos testes, e as tecnologias que seriam adotadas em seu desenvolvimento. Possibilitou-se assim definir e executar a configuração de ambiente de desenvolvimento e os *scaffolds* do *front* e do *backend*.

Também foi realizada a integração com o facebook e codificado um serviço da aplicação para lidar com a comunicação com esta API. Também foi construído o serviço do *frontend* responsável por abstrair as chamadas HTTP realizadas para o *backend*.

Simultaneamente foi escrito o capítulo 2, sobre a análise de negócio.

3.4.3 SPRINT 3

Na terceira iteração iniciou-se o desenvolvimento de interfaces e das primeiras funcionalidades perceptíveis pelo usuário. O login foi a primeira tarefa a ser executada, e para tanto foi necessário a criação de um módulo de *WebToken*, maneira escolhida para autenticação de usuário.

Também foram desenvolvidas as funcionalidades de edição de usuário, gerenciamento de e-mails, telefones e endereço.

Neste momento foram definidas as rotas que seriam implementadas e os modelos de requisições e respostas de cada. Foi escrita uma Wiki (APÊNDICE 27) no repositório do *backend* para referência das chamadas feitas pelo *frontend*.

Foi configurado neste momento o Grunt, gerenciador de tarefas.

3.4.4 SPRINT 4

As funcionalidades cadastrar produtos, listar produtos, editar produto, gerenciar imagens, iniciar leilão, cancelar leilão e listar leilões foram implementadas neste ciclo.

Além disso, configurou-se o Travis, servidor de integração contínua utilizado no projeto.

3.4.5 SPRINT 5

Uma das principais e a mais complexa funcionalidade foi desenvolvida neste ciclo, visualizar leilão, pois carrega grande parte das informações em apenas uma tela. As funcionalidades dar lance, listar lances e cancelar lances foram desenvolvidas. Por uma decisão de negócio, a funcionalidade cancelar lance foi posteriormente removida do projeto.

A integração com o PagSeguro, plataforma escolhida para a realização de pagamentos do sistema foi realizada.

Modais de confirmação foram inseridos nas ações destrutivas realizadas pelos usuários do sistema. Foi também adicionado ao projeto comunicação com a API dos correios para identificação de endereço por CEP. Desta forma foi facilitado o preenchimento dos formulários de endereço.

Por fim foi criado um serviço para compartilhamento interno de informação da aplicação.

3.4.6 SPRINT 6

Alguns serviços do *backend* foram implementados neste ciclo, entre eles serviço de encerramento e cancelamento de leilão e também um serviço de conferência de estado de pagamento.

As funcionalidades de listar compras, visualizar detalhes de compra e realizar pagamento foram adicionadas ao sistema.

Nesse momento foram revisados os estados de objetos do sistema e os diagramas construídos.

3.4.7 SPRINT 7

Com o sistema pronto, iniciou-se o processo de produção dos diagramas de implementação com o objetivo de documentar o sistema.

Foram desenvolvidos os diagramas de atividades (FIGURA 50 e FIGURA 51, de classes (APÊNDICE 11 e APÊNDICE 12), de sequência (APÊNDICE 16 à APÊNDICE 22) e foi gerado o diagrama físico do banco de dados (APÊNDICE 15).

O leia-me do repositório do *backend* (APÊNDICE 26) foi revisado.

3.4.8 SPRINT 8

Com os apêndices prontos voltou-se o foco para o desenvolvimento da monografia. Foram escritas as seções do capítulo de desenvolvimento, com ênfase especial para o plano de testes.

O leia-me revisado neste ciclo foi o do repositório do *frontend* (APÊNDICE 25).

3.4.9 SPRINT 9

No último ciclo de desenvolvimento do trabalho foi executado o plano de testes (APÊNDICE 23) e identificados os *bugs* ainda não resolvidos do sistema. Foi feita uma análise de quais bugs era viável resolver e uma nova execução do plano de testes (APÊNDICE 24) foi efetuada.

Foram escritos os capítulos de apresentação do sistema e considerações finais, além dos agradecimentos e do resumo. As referências bibliográficas foram organizadas.

O trabalho foi concluído e iniciou-se os preparativos para a apresentação.

Como citado no início deste capítulo, apresentou-se uma visão detalhada sobre o processo de desenvolvimento do sistema proposto, desde a definição da

metodologia até sua aplicação, desde a definição da arquitetura até sua implementação. No capítulo a seguir, será apresentado os resultados deste processo, a plataforma de leilão construída.

4 APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

A interface do Lance Solidário foi pensada para facilitar o acesso tanto para os usuários que atuam como compradores, quanto doadores. Dessa forma, não faz distinção entre eles, isso quer dizer que não há elementos visuais definidos para cada tipo de usuário. Assim foi possível manter a identidade visual e coerência entre as telas.

Na FIGURA 17 é apresentado o atual mapa do site. Cada retângulo a representa uma tela do sistema. Os retângulos verdes representam as páginas que podem ser acessadas por qualquer pessoa, sem a necessidade de autenticação. Já os retângulos na cor azul representam as páginas que necessitam de login para serem acessadas. Por sua vez, no quadro em cinza está representado os itens do menu superior do site. Portanto acessível a qualquer página do site, uma vez que este menu é incluído em todas as páginas do sistema. Os retângulos externos a essa área cinza não são acessíveis de qualquer página da aplicação, necessitando assim, serem acessadas apenas pelas páginas com quais estão ligadas pelas setas.

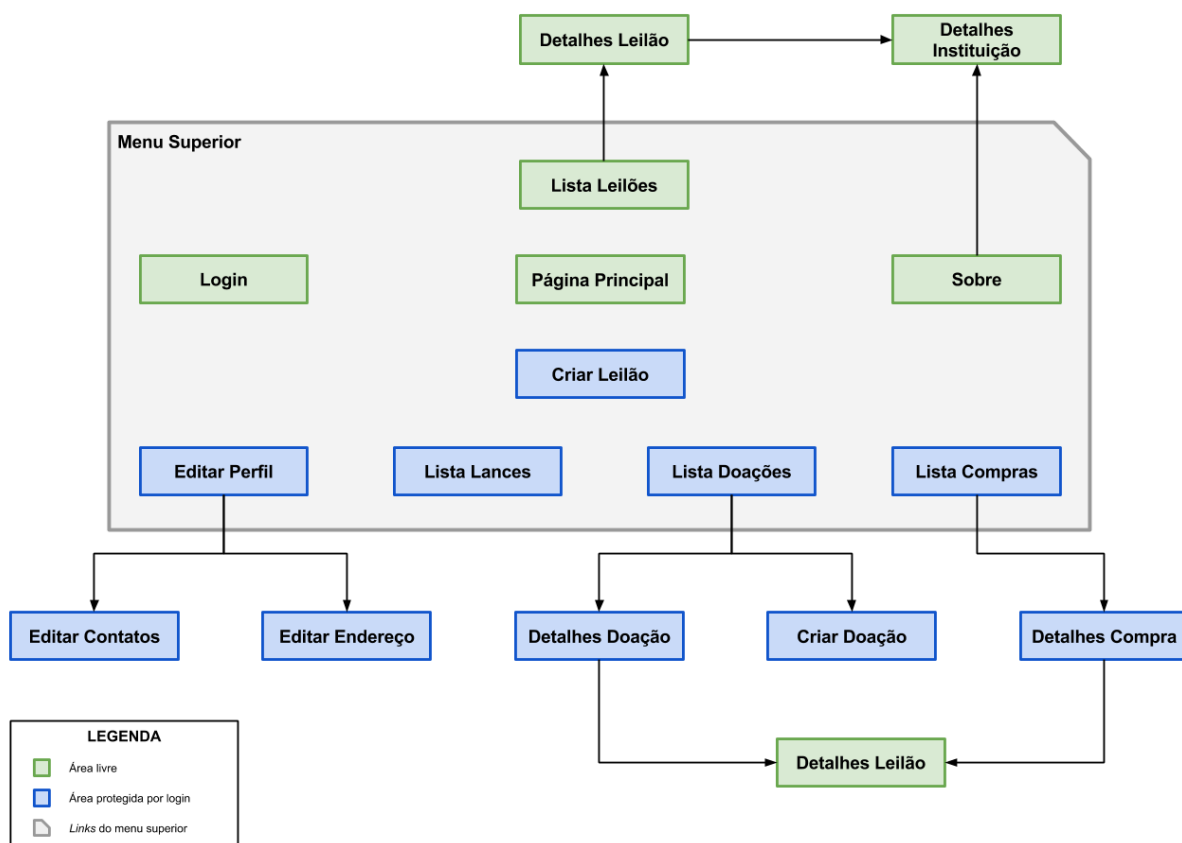


FIGURA 17 - MAPA DO SITE

4.1 TELAS DO SISTEMA:

A seguir será apresentado as telas do sistema, cada uma delas referente à um dos retângulos da FIGURA 17, previamente apresentado. A apresentação das telas será acompanhada de um texto explicativo e de uma ou mais imagens. Essas imagens poderão conter destaques, que são retângulos de bordas vermelhas, numerados, que circundam áreas importantes do sistema, e são referenciadas no texto explicativo.

4.1.1 PÁGINA INICIAL

A página inicial do Lance Solidário (FIGURA 18) é composta por 3 principais seções: a capa, a descrição e os leilões acontecendo. Na capa, é demonstrada uma imagem que transmite a mensagem de solidariedade com uma frase de efeito. Nessa seção, há o botão ‘Comece Já’ (Destaque 1) que direciona o usuário para uma lista de leilões agendados ou ativos. Já na segunda seção, (Destaque 2) é fornecido para o usuário uma breve descrição da aplicação, para que este possa entender do que se

trata o serviço e como pode ser usado. Por fim, na terceira seção é exibido 4 leilões que estão recebendo lances (Destaque 3).

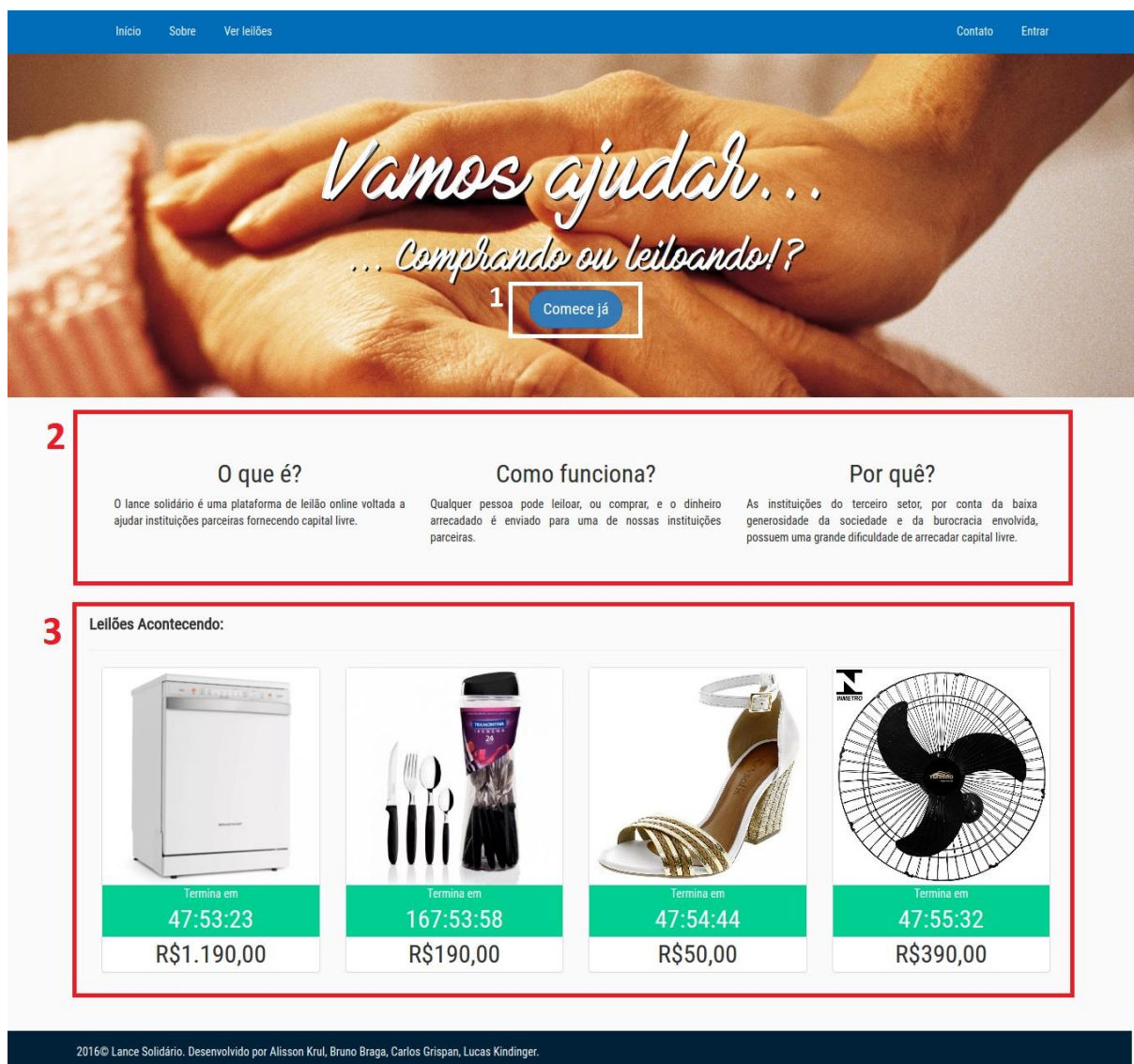


FIGURA 18 - PÁGINA INICIAL

4.1.2 LISTA LEILÕES

A página de listagem dos leilões (FIGURA 19) exibe os leilões do site dispostos em uma grade de *cards* (Destaque 2). Cada item pode assumir 3 cores, baseado no estado do leilão: verde para leilões ativos, azul para leilões agendados, e cinza para leilões finalizados.

Existe nessa página, uma caixa de seleção para realizar a ordenação dos itens (Destaque 1). Os leilões dispostos nesta página podem ser ordenados pelos

critérios de 'Mais próximo de começar', 'Mais próximo de terminar', 'Preço mais alto', 'Preço mais baixo' (FIGURA 20).

1 Ordenar: Preço mais alto

2

| Item | Status | Termina em | Preço |
|------|------------|----------------|-------------|
| | Finalizado | 0d 00h 00m 00s | R\$1.200,00 |
| | Termina em | 1d 23h 51m 23s | R\$1.190,00 |
| | Termina em | 1d 23h 53m 32s | R\$390,00 |
| | Termina em | 6d 23h 51m 58s | R\$190,00 |
| | Termina em | 1d 23h 52m 45s | R\$50,00 |

2016© Lance Solidário. Desenvolvido por Alisson Krul, Bruno Braga, Carlos Grispan, Lucas Kindinger.

FIGURA 19 - LISTA DE LEILÕES

Compras

Doações

Lances

Minhas Informações

Sair

FIGURA 20 - ORDENAR LEILÕES

4.1.3 PÁGINA SOBRE

No sistema, há uma página dedicada para explicar mais detalhadamente ao usuário como a aplicação funciona (FIGURA 21), os motivos pelos quais ela foi construída, e os planos para o futuro da aplicação (Destaque 1). Nessa mesma página existe também uma seção para apresentar os desenvolvedores da plataforma (Destaque 2). E por fim, uma terceira seção para os parceiros do projeto, que possibilitaram de alguma forma o desenvolvimento dessa aplicação (Destaque 3).

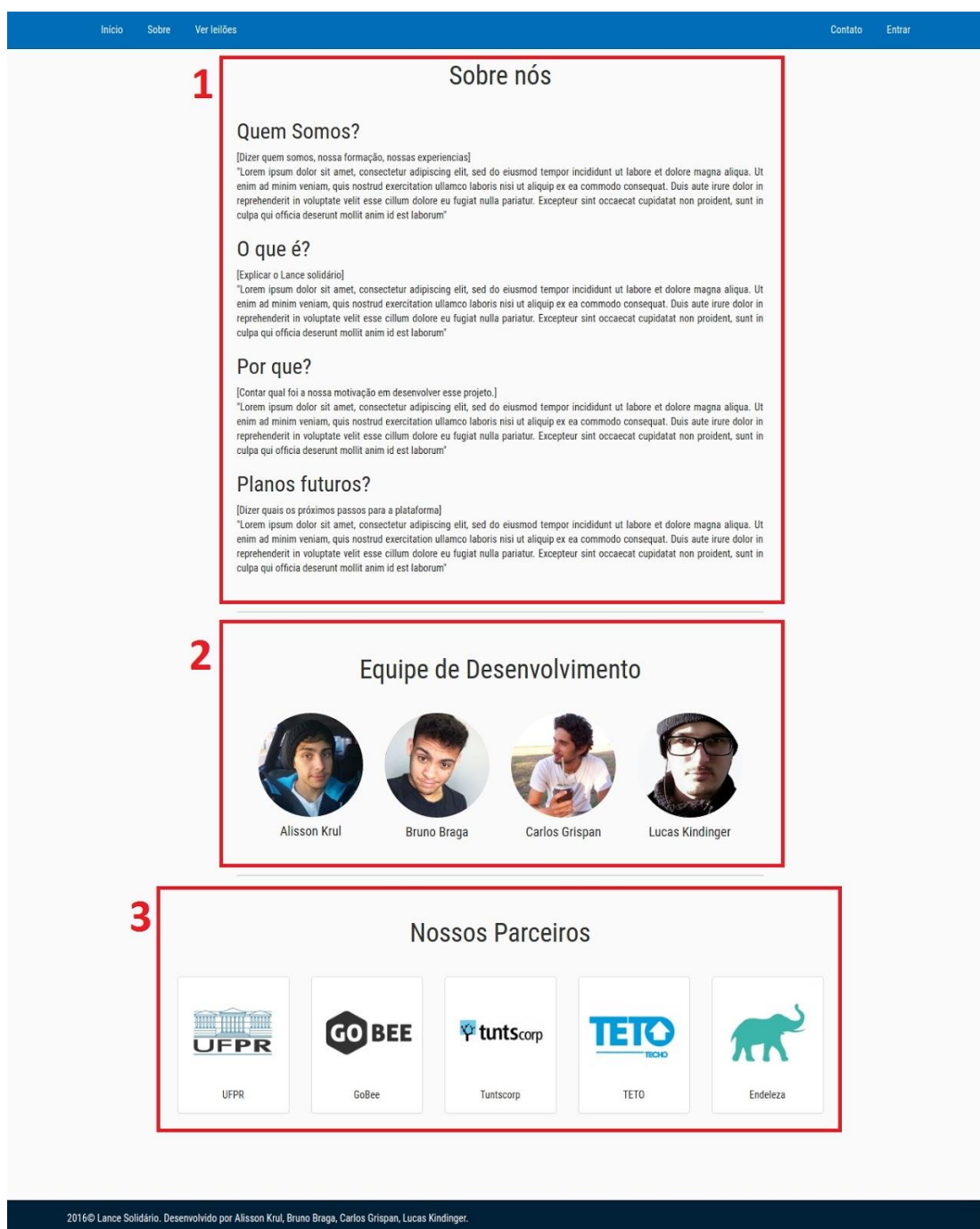


FIGURA 21 - PÁGINA SOBRE

4.1.4 PERFIL INSTITUIÇÃO

Cada instituição parceira recebe um perfil dentro da plataforma (FIGURA 22). Essa página é apenas informativa, isto é, não há interações com o usuário, e tem como objetivo apresentar aos usuários, informações básicas como: um texto descritivo, a localidade, o responsável, o telefone e a página oficial da instituição.

Sobre:

Há 10 anos no Brasil, o TETO é uma organização internacional presente na América Latina e Caribe, que trabalha pela defesa dos direitos de pessoas que vivem nas favelas mais precárias e invisíveis, diminuindo sua vulnerabilidade por meio do engajamento comunitário e da mobilização de jovens voluntários. Com a implementação de um modelo de intervenção focado no trabalho lado a lado com moradores de comunidades, o TETO busca construir moradias mais dignas, promover a educação de crianças por meio de oficinas de leitura, formar lideranças comunitárias e envolver toda comunidade em projetos de melhoria para seus bairros. O TETO possui três objetivos estratégicos: (1) O fomento ao desenvolvimento comunitário em comunidades precárias, através de um processo de fortalecimento da comunidade, que desenvolva lideranças validadas e representativas, e que estimule a organização e participação de milhares de moradores de comunidades para a geração de soluções para os seus problemas. O desenvolvimento comunitário é considerado o eixo transversal da intervenção do TETO. (2) A promoção da consciência e ação social, com ênfase especial na formação massiva do voluntariado crítico e propositivo, trabalhando em campo com os moradores das comunidades e envolvendo diferentes atores da sociedade no desenvolvimento de soluções concretas para superar a pobreza. (3) Incidência em política, que promova as mudanças estruturais necessárias para que a pobreza não continue avançando e diminua rapidamente.

Localidade:

Curitiba, Paraná

Responsável:

Contato

(11) 3812-6926

Saiba mais

<http://www.techo.org/paises/brasil/>

2016© Lance Solidário. Desenvolvido por Alisson Krul, Bruno Braga, Carlos Grispan, Lucas Kindinger.

FIGURA 22 - PERFIL INSTITUIÇÃO

4.1.5 CONTATO

Eventualmente comportamentos inesperados poderão acontecer, pensando nisso, foi criada uma página para contato (FIGURA 23). Nessa página, é apresentado

ao usuário um e-mail (contato@lancesolidario.com.br) para que o usuário possa contatar o representante da empresa para a resolução do problema.

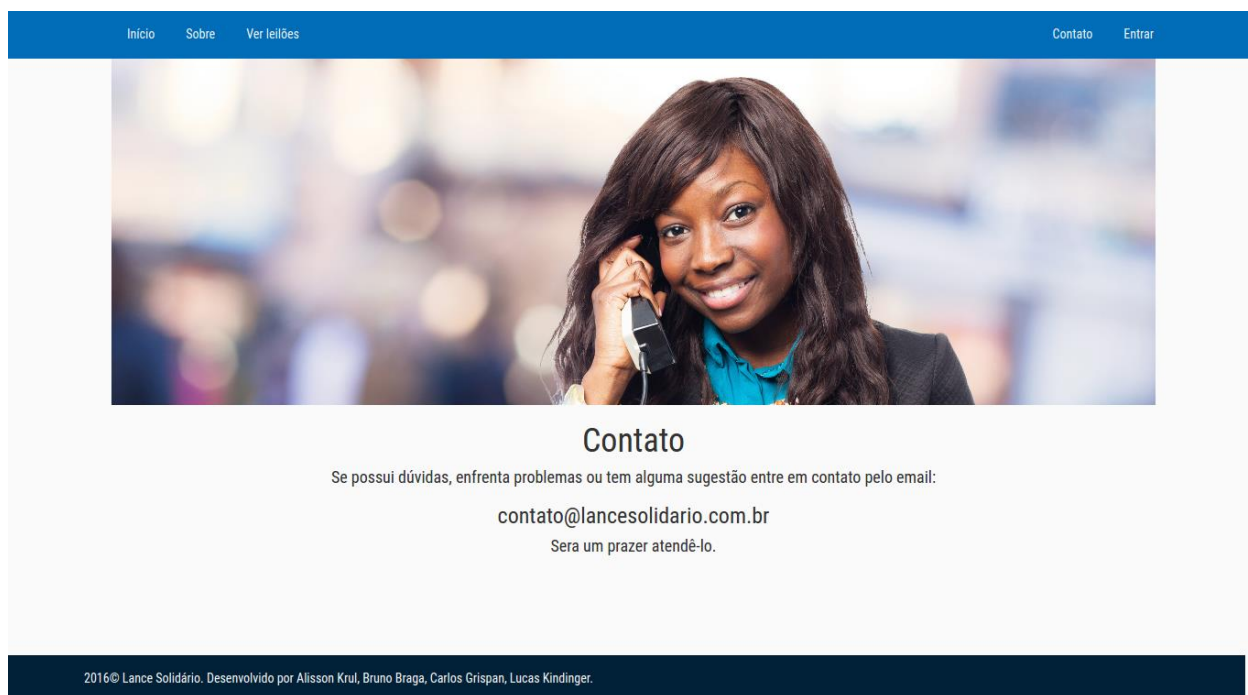


FIGURA 23 - PÁGINA CONTATO

4.1.6 DETALHES DE LEILÃO

Por se tratar de uma plataforma de leilão, cada um dos leilões possui uma página onde são exibidas as informações pertinentes a ele (FIGURA 24). Assim, para a apresentação dessa tela foi dividida essa página em 6 seções distintas. A primeira (Destaque 1 da FIGURA 24) são dois painéis localizados do lado esquerdo, que apresentam as informações do doador, como foto e nome, e a instituição a que o dinheiro será destinado. A ampliação dessa seção pode ser conferida na FIGURA 25.

[Início](#)
[Sobre](#)
[Ver leitões](#)

Olá, Lucas!

[Leiloar um item](#)

[Contato](#)

1

Doador:

Lucas Ernesto Kindinger
 Colombo, PR

Instituição:

TETO

Smart Tv Led 49 Polegadas Suhd 4k Samsung 49ks7000 Hdr

2

Este produto está a 1 m de você!

Compartilhar

Termina em:

1d 23h 55m 36s

R\$1.335,00

Você está **GANHANDO** este leilão!

Ex: 50,00

+2

+5

+10

+20

+50

+100

Dar Lance

3

IMAGENS

4

DESCRIÇÃO

Smart TV LED 49 polegadas SUHD 4K Samsung 49KS7000 com Pontos Quânticos HDR 1000 Conversor Digital 4 HDMI 3 USB

A Smart TV Samsung 49KS7000 é um modelo 49" da nova série de TVs SUHD da marca com a tecnologia Pontos Quânticos que apresenta cores mais vibrantes e puras, além de definições de brilho e contraste para transmitir imagens mais vivas, naturais e realistas por meio do recurso HDR 1000. A resolução Ultra HD 4K (3840 x 2160 pixels) é 4 vezes maior do que a Full HD, resultando em imagens mais cristalinas e com maior riqueza de detalhes.

Design

O chamado Design 360 é um trabalho de sofisticação da parte lateral traseira, tornando a Samsung SUHD interessante em todos os ângulos. Sem bordas ou fios aparentes, oferece ao consumidor um novo conceito de televisor.

Controle Remoto Smart

Desenvolvido para navegação facilitada entre aplicativos e canais com poucos cliques, este controle oferece uma usabilidade intuitiva e prática para o usuário.

5

CONDIÇÕES DO ITEM *Produto Novo.

ENVIO Contato entre as partes

PAGAMENTO Realizado através do pague seguro

VALOR INICIAL R\$1.000,00

TAXA ADMINISTRATIVA R\$00,00

DISTÂNCIA 1 m

6

ÚLTIMOS LANCES:

| | | |
|-------------|------------------|-------------------|
| R\$1.335,00 | 04/12/2016 05:20 | Esse lance é seu! |
| R\$1.330,00 | 04/12/2016 05:20 | |
| R\$1.130,00 | 04/12/2016 05:20 | |
| R\$1.030,00 | 04/12/2016 05:20 | Esse lance é seu! |
| R\$1.010,00 | 04/12/2016 05:20 | |

2016© Lance Solidário. Desenvolvido por Alisson Krul, Bruno Braga, Carlos Grispan, Lucas Kindinger.

FIGURA 24 - PÁGINA DO LEILÃO

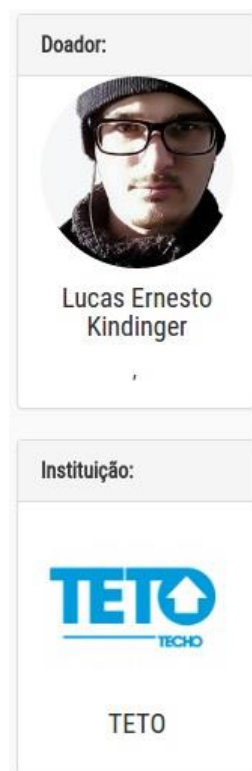


FIGURA 25 - INFORMAÇÕES DOADOR E INSTITUIÇÃO

Já a segunda seção (Destaque 2 da FIGURA 24) é a apresentação do leilão com principais informações. Nela, há a imagem principal do leilão (Destaque 1 da FIGURA 26). Essa imagem é sempre a primeira da lista de imagens do leilão. A direita da imagem principal, há um botão para compartilhar o leilão na rede social do Facebook. Quando clicado esse botão abre uma janela interna da rede social para que o usuário possa criar e compartilhar a postagem. Logo abaixo do botão há um cronômetro e o valor desse leilão (Destaque 3 da FIGURA 26). O cronômetro pode indicar quanto tempo há para que o leilão seja encerrado, ou então, para que seja ativo. Mais abaixo, há um pequeno campo a inserção do valor do lance (Destaque 4 da FIGURA 26). O valor ser inserido diretamente no campo numérico, ou então pela adição de valores pré-definidos em cada um dos botões laranjas. Por fim, há um grande botão para a efetivação do lance (Destaque 5 da FIGURA 26).



FIGURA 26 - APRESENTAÇÃO DO LEILÃO

A terceira seção da página do leilão, se refere às imagens da doação (Destaque 3 da FIGURA 24). No Lance Solidário, cada doação pode conter até 3 imagens, e são exibidas lado a lado em uma única linha (FIGURA 27).



FIGURA 27 - IMAGENS DA DOAÇÃO

Cada doação pode conter uma descrição mais longa, informada pelo doador, com recursos de texto como títulos, sentenças em negrito ou itálico, listas numeradas e não numeradas, alinhamento do texto entre outros. Essa descrição é exibida no destaque 4 da FIGURA 24.

Já os detalhes do leilão estão dispostos na quinta seção da página (Destaque 5 da FIGURA 24) e apresentam ao usuário informações como: condições do item, detalhes do envio, forma de pagamento, o valor inicial do leilão, e a taxa administrativa (FIGURA 28).

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| CONDIÇÕES DO ITEM | *Produto Novo. |
| ENVIO | Contato entre as partes |
| PAGAMENTO | Relizado através do pagseguro |
| VALOR INICIAL | R\$1.000,00 |
| TAXA ADMINISTRATIVA | R\$00,00 |
| DISTÂNCIA | 1 m |

FIGURA 28 - INFORMAÇÕES DO LEILÃO

Por fim, na sexta, e última seção, é apresentado ao usuário ama lista de lances do leilão (Destaque 6 da FIGURA 24). Essa lista contém apenas os últimos 5 lances, e é atualizada em tempo real. Os lances dados pelo usuário são marcados em tonalidade laranja, e o lance vencedor for pertencentes a ele, então recebe a tonalidade verde (FIGURA 29).

| ÚLTIMOS LANCES: | | |
|-----------------|------------------|-------------------|
| R\$1.335,00 | 04/12/2016 05:20 | Esse lance é seu! |
| R\$1.330,00 | 04/12/2016 05:20 | |
| R\$1.130,00 | 04/12/2016 05:20 | |
| R\$1.030,00 | 04/12/2016 05:20 | Esse lance é seu! |
| R\$1.010,00 | 04/12/2016 05:20 | |

FIGURA 29 - LANCES DE UM LEILÃO

4.1.7 EDITAR PERFIL

Assim que usuário se registra na aplicação, algumas informações como nome e data de nascimentos são buscadas do Facebook. Assim, na página de edição de perfil (FIGURA 30), o usuário pode editar essas informações (Destaque 1), e então clicar no botão salvar (Destaque 2).

FIGURA 30 - EDIÇÃO DE PERFIL

4.1.8 GERENCIAR ENDEREÇOS

Para adicionar um endereço ao perfil de usuário, é necessário clicar no botão '+' (Destaque 1 da FIGURA 31), e então o sistema carrega um formulário (Destaque 2 da FIGURA 31) onde o usuário irá preencher dados. Feito isso, ao clicar em salvar, esse formulário é fechado e o endereço adicionado a tabela (FIGURA 32). Esta mesma tela é usada também para a edição do endereço, bastando o usuário clicar no item da tabela, que o formulário será aberto com as informações preenchidas.

2

CEP: 83411-050

Rua: Rua Presidente Faria Número: Colônia Faria Complemento: Casa 02

Bairro: Colônia Faria Cidade: Colombo Estado: Paraná

Descartar Salvar

Endereços: 1 +

2016© Lance Solidário. Desenvolvido por Alisson Krul, Bruno Braga, Carlos Grispan, Lucas Kindinger.

FIGURA 31 - GERENCIAR ENDEREÇO

Informações do seu perfil:

Perfil

Endereços

Contato

Endereços:

Rua: Rua Presidente Faria, 2079 - Casa 02

Bairro: Colônia Faria

Cidade: Colombo - PR

CEP: 83411050

X

2016© Lance Solidário. Desenvolvido por Alisson Krul, Bruno Braga, Carlos Grispan, Lucas Kindinger.

FIGURA 32 - VISUALIZAR ENDEREÇO

4.1.9 GERENCIAR CONTATOS

Cada usuário pode conter uma lista de contatos, sendo eles telefones ou contas de e-mails. Assim a tela de gerenciar contatos foi pensada (FIGURA 33). Nela existem duas principais seções, uma para a lista de e-mails (Destaque 1) e outra para a lista de telefones (Destaque 4). Para a adição dessas informações, é necessário clicar no campo logo abaixo da lista (Destaque 2 e Destaque 5) e então se insere a

informação desejada. Por fim, o usuário pode apagar as informações da lista clicando nos botões vermelhos representado com um 'X' (Destaque 3 e Destaque 6).

The screenshot displays the user profile of Lucas Ernesto Kindinger. On the left, a sidebar contains links for 'Perfil', 'Endereços', and 'Contato'. The main content area is divided into two sections: 'Endereços de email' and 'Telefones'. Each section shows a list of existing contacts with a red 'X' icon for deletion. Below each list is a 'Novo' button with a green plus sign to add a new contact. Red annotations highlight these elements: 1 points to the email list, 2 to the 'Novo Email' button, 3 to the delete button for the first email, 4 to the phone list, 5 to the 'Novo Telefone' button, and 6 to the delete button for the first phone number.

FIGURA 33 - GERENCIAR CONTATOS

4.1.10 MINHAS DOAÇÕES

Na página de 'Minhas Doações', existe uma tabela que lista todos os itens que foram doados, os que estão sendo doados, e os que ainda serão poderão ser doados. (Destaque 1 da FIGURA 34). Essa tabela possui duas colunas, uma para o nome da doação, e outra para o estado da doação.

Para a adição de novas doações, há um botão no canto superior direito (Destaque 2 na FIGURA 34) que direciona o usuário para a tela de criação de doação.

Menu:

- Minhas Compras
- Minhas Doações
- Meus Lances

Minhas Doações

| Título: | Estado: |
|--|--|
| Micro Serra Vertical De Bancada Ds 230/e Proxxon - 27088 | Leilão finalizado. Pagamento pendente. |
| Lava-louças Ative! 12 Serviços Brastemp 220v Bif12ab | Em Leilão |
| Faqueliro 24p. Ipanema Tramontina - 23399 | Em Leilão |
| Ventilador Parede 60 Cm Turbo 190 Watts De Potência Turbão | Em Leilão |
| Sandália Feminina Salto Alto Off White/Ouro Crysallis - 40874048 | Em Leilão |

2016© Lance Solidário. Desenvolvido por Alisson Krul, Bruno Braga, Carlos Crispan, Lucas Kindinger.

FIGURA 34 - GERENCIAR DOAÇÕES

4.1.11 CRIAR DOAÇÃO

Ao se criar uma doação (FIGURA 35), o usuário pode definir o título da doação (Destaque 1) e então escrever uma descrição para a doação (Destaque 2). Essa descrição permite ao usuário ferramentas de formatação de texto, tais como títulos, negrito, itálico, listas numeradas e não numerada entre outras opções, como pode ser visto na FIGURA 36. Definida a descrição da doação, o usuário deve avisar se o produto que está cadastrando é usado por meio da *checkbox* (Destaque 3). O próximo passo é enviar as imagens, que é realizado pelo botão 'Escolher Imagens' (Destaque 4). Conforme as imagens são adicionadas, uma prévia delas é exibida (Destaque 5). É permitido no máximo 3 imagens por doação. Por fim, o usuário deve clicar no botão 'Cadastrar Produto' localizado ao fim do painel de cadastro (Destaque 6).

FIGURA 35 - CADASTRAR DOAÇÃO



FIGURA 36 - PAINEL DE FORMATAÇÃO DE TEXTO


4.1.12 EDITAR DOAÇÃO

A tela de edição de doação (FIGURA 37) não difere muito da tela de criação de doação. Sua estrutura segue o mesmo padrão e os mesmos elementos da tela de criação de doação (FIGURA 35) e permite que o usuário possa editar as informações referentes à doação, bem como visualizar os leilões que foram associados a ela. A edição de uma doação só é possível caso não haja leilão ativo ou agendado.

Por fim, nessa tela, há uma seção para listar os leilões que foram abertos para esta doação (Destaque 1). Através dessa lista é possível cancelar um leilão que esteja pendente através do botão 'Cancelar leilão' (FIGURA 38).

[Início](#)
[Sobre](#)
[Ver leilões](#)

Olá, Lucas!
[Leiloar um item](#)
[Contato](#)



Lucas Ernesto Kindinger

Menu:

[Minhas Compras](#)
[Minhas Doações](#)
[Meus Lances](#)

Detalhes da Doação

Informações dessa Doação:

Título da Doação

Micro Serra Vertical De Bancada Ds 230/e Proxxon - 27088

Descrição

Micro Serra Vertical de Bancada DS 230/E Proxxon - 27088


A micro serra vertical Proxxon DS 230/E é o equipamento ideal para projetos delicados e que necessitam de precisão. Corta madeira macia até 40mm, madeira dura até 10mm, plásticos (incluindo placas de circuito) até 4mm e metais não ferrosos até 2mm.

Possui plano de trabalho retificado em alumínio fundido sob pressão (160 x 160mm), guia longitudinal angular graduada, soprador embutido na guia da lâmina e cabeça ajustável com 3 posições.

Dados técnicos:

- 220 - 240V
- Potência: 85W
- Regulagem eletrônica do número de cursos: 150 - 2.500/min.
- Peso: 2Kg
- 5 lâminas (3 de passo grosso e 2 de passo fino)

Imagens da doação:



1 Leilões dessa doação:

| Data de Início | Data de Encerramento | Estado |
|------------------|----------------------|-----------|
| 29/11/2016 08:59 | 29/11/2016 09:06 | Cancelado |
| 04/12/2016 05:35 | 06/12/2016 05:24 | Agendado |

Cancelar Leilão

2016© Lance Solidário. Desenvolvido por Alisson Krul, Bruno Braga, Carlos Crispan, Lucas Kindinger.

FIGURA 37 - EDITAR DOAÇÃO

Leilões dessa doação:

| Data de Início | Data de Encerramento | Estado | |
|------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|
| 29/11/2016 08:59 | 29/11/2016 09:06 | Cancelado | |
| 04/12/2016 05:35 | 06/12/2016 05:24 | Agendado | Cancelar Leilão |


FIGURA 38 - LEILÕES DE UMA DOAÇÃO

4.1.13 VISUALIZAR HISTÓRICO DE LANCES

Em uma das áreas do Lance Solidário, é possível visualizar o histórico de lances. (FIGURA 39). Nessa tela, os lances estão dispostos em ordem do mais recente ao mais antigo, e fornecem visualmente informações como leilão, data e hora do lance, e valor dado.

[Início](#)
[Sobre](#)
[Ver leilões](#)

Olá, Lucas!
[Leiloar um item](#)
[Contato](#)



Lucas Ernesto Kindinger

Menu:

- [Minhas Compras](#)
- [Minhas Doações](#)
- [Meus Lances](#)

Histórico de Lances

| Lelão: | Data: | Valor: |
|--------|------------------|-------------|
| 13 | 29/11/2016 11:02 | R\$150,00 |
| 12 | 29/11/2016 11:02 | R\$290,00 |
| 14 | 29/11/2016 11:02 | R\$490,00 |
| 11 | 29/11/2016 11:01 | R\$1.290,00 |

2016© Lance Solidário. Desenvolvido por Alisson Krul, Bruno Braga, Carlos Grispan, Lucas Kindinger.

FIGURA 39 - HISTÓRICO DE LANCES

4.1.14 LOGIN

Para ter acesso às funcionalidades extras, o usuário deve realizar o login. Isso pode ser feito por meio da tela de login (FIGURA 40) onde é apresentado um botão para se conectar com o Facebook (Destaque 1) para o acesso à plataforma.



FIGURA 40 - LOGIN

4.1.15 CABEÇALHO E MENU

Em todas as páginas da aplicação, é exibido um cabeçalho que possui *links* para algumas das páginas do site (FIGURA 41). Caso o usuário esteja autenticado, há um menu para acesso a 'Compras', 'Doações', 'Lances' e 'Minhas Informações' (FIGURA 42).



FIGURA 41 - CABEÇALHO DO SITE



FIGURA 42 - MENU SUPERIOR

4.1.16 CRIAR UM LEILÃO

Para a criação de um leilão, foi desenvolvida uma página que pudesse condensar as informações referentes ao leilão, de forma intuitiva simples. Essa página segue o estilo de *wizard*, assistindo o usuário em cada uma das etapas. Assim foram desenvolvidas 6 seções, cada uma delas contendo um título e uma imagem referentes à seção (FIGURA 43).

Na primeira seção da página (FIGURA 44), é apresentado ao usuário uma caixa de seleção para que este possa escolher à qual doação será feito leilão. A listagem das doações leva em consideração apenas as doações que não tenham leilão ativo ou agendado.

Já na segunda seção da página (FIGURA 45), o usuário tem a possibilidade, por meio de uma caixa de seleção, escolher a qual instituição o valor arrecadado será direcionado. Assim que uma instituição é definida, o sistema então apresenta algumas informações referentes a ela, como nome, localização, link para a página oficial e a logo.

Adiante, na terceira seção dessa página (FIGURA 46), é disposto ao usuário uma caixa de entrada para a inserção do valor mínimo do leilão. Esse valor deve ser maior que R\$ 5,00 (cinco reais).

Na quarta seção (FIGURA 47), é realizada a definição da data de abertura do leilão. Essa seção conta com 3 elementos: o calendário (Destaque 1), as entradas de hora e minuto (Destaque 2) e duração do leilão (Destaque 3).


Para a entrega da doação, apresentada na seção 5 da página (FIGURA 48), é exibido ao usuário um texto informativo, esclarecendo ao usuário que a forma de envio da doação é feita apenas por contato entre as partes interessadas, doador e comprador.

Por fim, na sexta e última seção (FIGURA 49), o usuário recebe um quadro informativo, em que é exibido as informações por ele inseridas, e alguns termos do Lance Solidário, como taxa administrativa. Caso o usuário concorde com as informações lá dispostas, então deve clicar no botão verde 'Tudo certo! Criar leilão' para que a criação do leilão seja efetuada.

[Início](#)
[Sobre](#)
[Ver leilões](#)

Olá, Lucas!
 [Leiloar um item](#)
[Contato](#)


Doação



Escolha qual dos seus produtos você irá leiloar:

Não tem produtos cadastrados? [Criar novo produto](#)

Instituição




Escolha a qual instituição o dinheiro será direcionado:


TETO

Curitiba, Paraná

<http://www.techo.org/paises/brasil/>




Valor Inicial



Qual o valor inicial?

Valor inicial mínimo: R\$5,00.

Data de Inicio e Tempo de leilão



Quando será iniciado seu leilão?


domingo, 4 de dezembro de 2016

| dezembro 2016 | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dom | seg | ter | qua | qui | sex | sáb |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 01 | 02 | 03 |
| 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 |

Hora de Inicio:


Tempo ativo:

Envio



Neste primeiro momento, o envio é combinado entre o comprador e o doador.

Tudo certo?!



Produto: Smart Tv Led 49 Polegadas Suhd 4k Samsung 49ks7000 Hdr ConveSmart Tv Led 49 Polegadas Suhd 4k Samsung 49ks7000 Hdr Conve

Instituição: TETO

Valor Inicial: R\$1.000,00

Taxa Administrativa: R\$0,00

Envio: Contato entre as partes

Tudo certo! Criar leilão

2016© Lance Solidário. Desenvolvido por Alisson Krul, Bruno Braga, Carlos Grispan, Lucas Kindinger.

FIGURA 43 - CRIAÇÃO DE UM LEILÃO

Doação



Escolha qual dos seus produtos você irá leiloar:

Smart Tv Led 49 Polegadas Suhd 4k Samsung 49ks7000 Hdr Conve ▼

Não tem produtos cadastrados? [Criar novo produto](#)

FIGURA 44 - ESCOLHA DA DOAÇÃO

Instituição



Escolha a qual instituição o dinheiro será direcionado:

TETO ▼

TETO

Curitiba, Paraná

<http://www.techo.org/paises/brasil/>



FIGURA 45 - ESCOLHA DA INSTITUIÇÃO

Valor Inicial



Qual o valor inicial?

R\$ 1.000,00

Valor inicial mínimo: R\$5,00.

FIGURA 46 - VALOR MÍNIMO DO LEILÃO

Data de Inicio e Tempo de leilão



1 Quando será iniciado seu leilão?
domingo, 4 de dezembro de 2016

| dezembro 2016 | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| < | | | | | | > |
| dom | seg | ter | qua | qui | sex | sáb |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 01 | 02 | 03 |
| 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 |

2 Hora de Início:

17 : 30

3 Tempo ativo:

2 dias

FIGURA 47 - DATA DE INÍCIO DO LEILÃO

Envio



Neste primeiro momento, o envio é combinado entre o comprador e o doador.

FIGURA 48 - ENVIO DA DOAÇÃO

Tudo certo?!



1

| | |
|----------------------|--|
| Produto: | Smart Tv Led 49 Polegadas Suhd 4k Samsung 49ks7000 Hdr ConveSmart Tv Led 49 Polegadas Suhd 4k Samsung 49ks7000 Hdr Conve |
| Instituição: | TETO |
| Valor Inicial: | R\$1.000,00 |
| Taxa Administrativa: | R\$0,00 |
| Envio: | Contato entre as partes |

2 [Tudo certo! Criar leilão](#)

FIGURA 49 - CONFIRMAÇÃO DO LEILÃO

4.2 FLUXOS DE NAVEGAÇÃO

Para o correto uso da plataforma, a seguir é apresentado dois diagramas que demonstram o fluxo desejado entre as telas. Esses diagramas foram construídos usando a notação UML de diagramas de atividades.

4.2.1 FLUXO COMPRADOR

Para o fluxo do comprador, é possível entender como a transição entre as telas é dada, por meio do diagrama de atividades representado pela FIGURA 50.

O fluxo se inicia com usuário acessando a tela de lista de leilões (FIGURA 19). O usuário então clica em dos itens da lista é direcionado para a tela de detalhes de leilão (FIGURA 24). Nessa tela, caso o leilão esteja ativo, então o usuário dá seu lance e se não estiver autenticado, é redirecionado para a tela de login (FIGURA 40). No entanto, caso já esteja autenticado, o sistema registra seu lance e direciona ele para a tela de detalhes de leilão (FIGURA 24).

Por sua vez, caso o leilão não esteja ativo, e sistema verifica se o tempo já esgotou. Se houver lances nesse leilão, então o sistema notifica o vendedor e gera uma compra para o usuário. Desse ponto, o fluxo só é finalizado quando o pagamento não for realizado e exceder o tempo limite, ou quando o usuário confirmar a entrega.

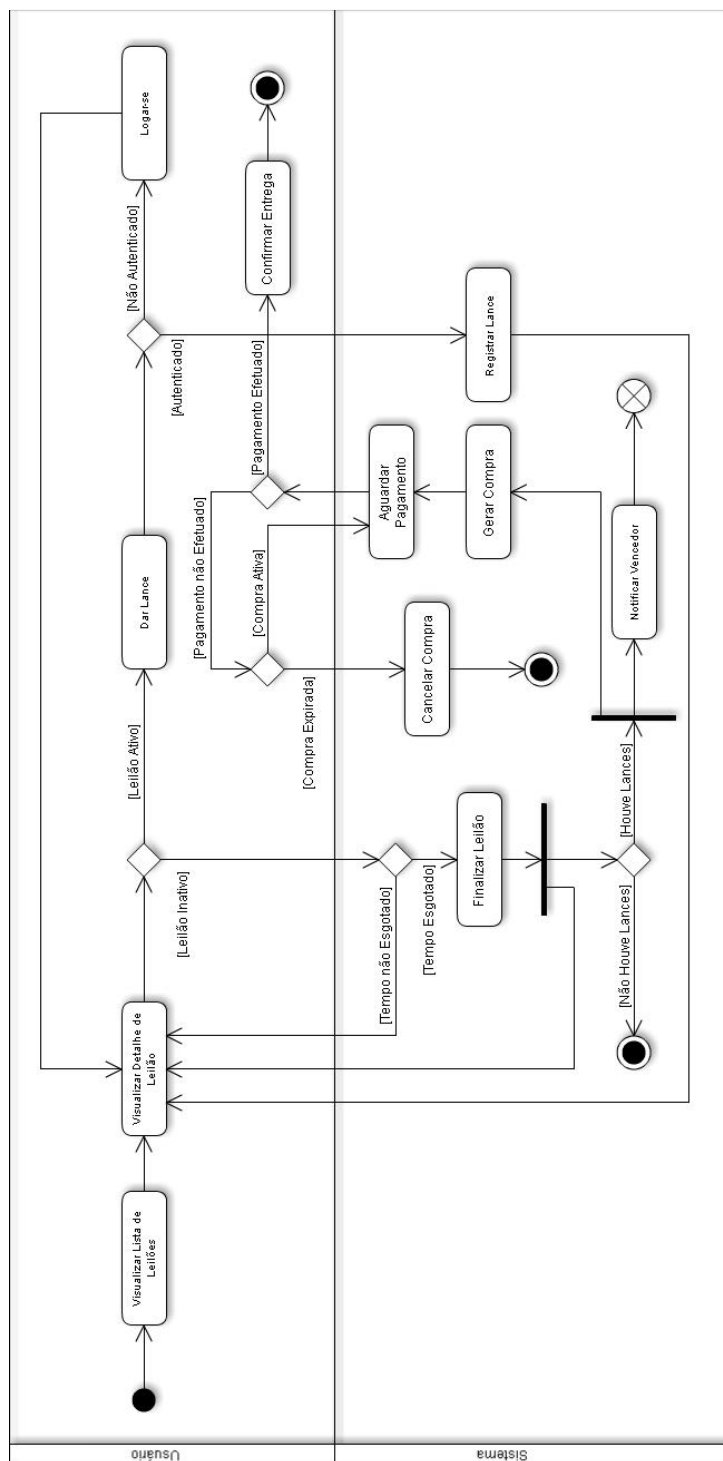


FIGURA 50 - FLUXO DO COMPRADOR

4.2.2 FLUXO DOADOR

Para o doador foi também desenvolvido um diagrama de atividades para demonstrar mais claramente os fluxos entre as telas (FIGURA 51).

O fluxo se inicia com o doador acessando a tela de visualizar lista de doações (FIGURA 34). Após isso ele deve cadastrar ou editar um item, fornecendo um título,

uma descrição e algumas imagens (FIGURA 35). Depois de ter um produto criado, o usuário pode então criar um leilão para aquele item a ser doado. O usuário deve escolher uma instituição, definir um valor mínimo, definir a data de início e o tempo de duração desse leilão. Dessa forma o fluxo principal do doador é finalizado.

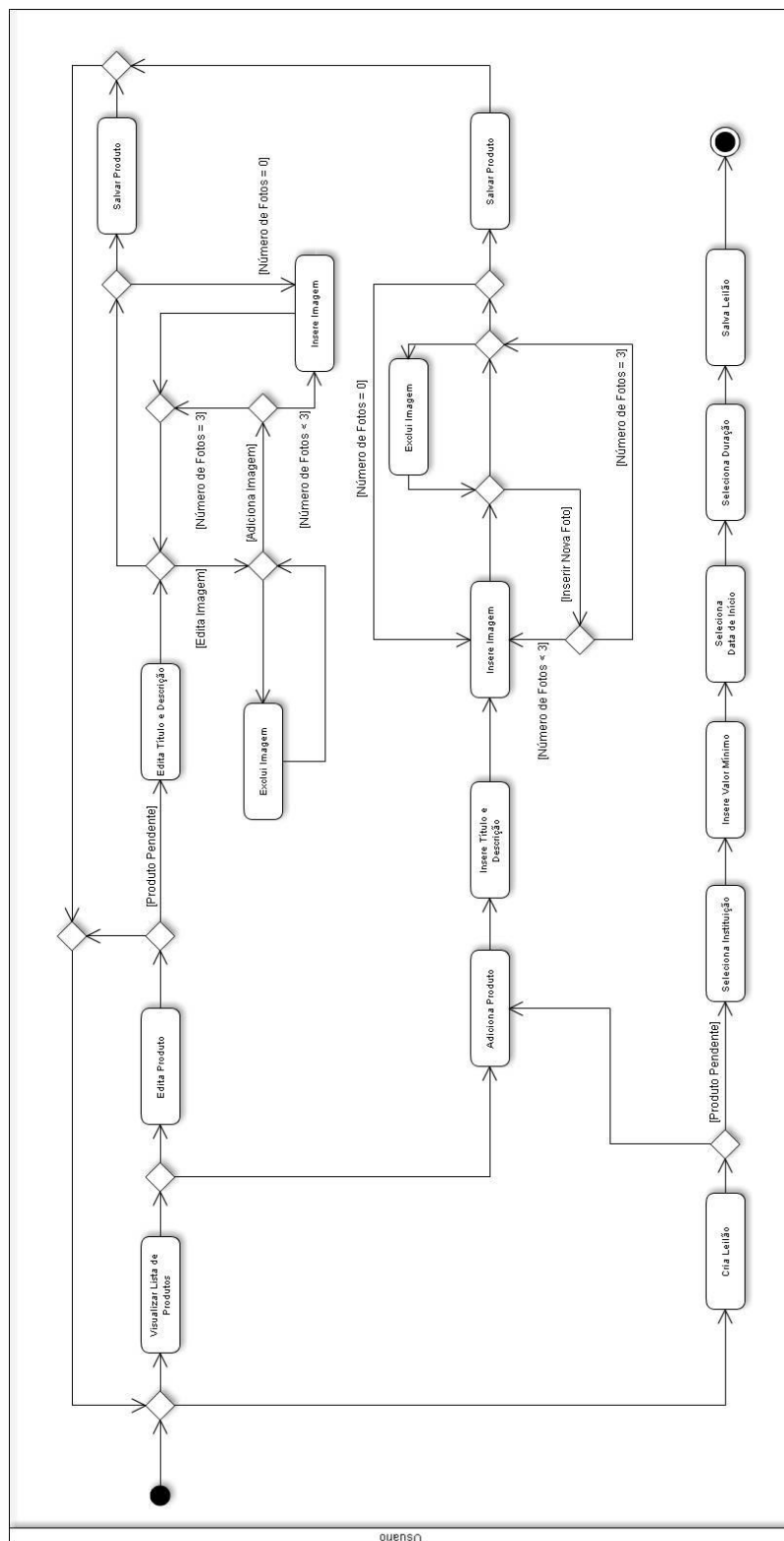


FIGURA 51 - FLUXO DO DOADOR

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi apresentado neste documento o Lance Solidário, um portal filantrópico de leilão *online*. A ideia deste portal partiu da hipótese de que as instituições do terceiro setor da economia tem dificuldades financeiras e necessitam de diferentes formas de arrecadação.

Para confirmar esta hipótese, foram realizadas entrevistas com responsáveis pela captação de recursos de instituições de pequeno e grande porte, de diferentes segmentos. Tais entrevistas corroboraram as dificuldades financeiras encontradas pelo setor, como também a necessidade de novas maneiras de arrecadar recursos, principalmente aqueles sem destino previamente definido. Também foi indagado se estas instituições teriam interesse em realizar cadastro em um portal com as características do Lance Solidário, recebendo resposta positiva com afirmações de que outras instituições também se interessariam.

Com a validação da necessidade e da relevância do projeto, construiu-se um modelo de negócio para verificar sua viabilidade. Por meio deste modelo, foram definidas as demandas que a solução deveria atender para resolver os problemas, entre eles a criação do sistema *online* de leilão.

Detalhou-se então o processo de desenvolvimento do sistema e documentou-se por meio de diagramas, tabelas e imagens a arquitetura e implementação do mesmo, disponibilizando ampla informação sobre a aplicação.

Por fim, apresentou-se os resultados por meio de imagens do sistema, demonstrando suas interfaces e os principais fluxos de navegação.

Acredita-se desta forma que o objetivo deste trabalho, desenvolver um sistema *online* de leilão de produtos doados para a arrecadação de recursos financeiros para instituições do terceiro setor, foi alcançado.

Foi notável o aprendizado proporcionado pela construção do sistema, assim como foi perceptível o aumento contínuo da consciência da equipe sobre a arquitetura escolhida e sobre a forma como as diferentes camadas do sistema se comportam e interagem entre si, com papéis definidos e atribuições específicas.

Gerou-se um *software* com interfaces simples, rápidas e intuitivas, e com arquitetura definida, código modularizado, testável, de fácil manutenção e alta

escalabilidade. Dessa forma, a equipe responsável pelo trabalho considera, portanto, ter obtido sucesso no desenvolvimento, acreditando na superação das expectativas que tinha ao iniciar o processo.

Por mais que a conclusão deste trabalho seja o encerramento de uma etapa, o projeto ainda não está concluído e seguirá além dos âmbitos acadêmicos. Pretende-se colocar o sistema em produção, para que o real objetivo seja também alcançado, ou seja, auxiliar instituições do terceiro setor a cumprir seu papel social.

É consenso que esta é a primeira versão da aplicação e possui funcionalidades limitadas. Entretanto, a maneira como o sistema foi construído permite sua constante evolução e novas funcionalidades serão adicionadas quando for percebido que o incremento do *software* trará benefícios aos usuários e consequentemente às instituições cadastradas.

REFERÊNCIAS

ABONG., **Registros, títulos e qualificações perante o poder público**. Acesso em: 03/12/2016. Disponível em: <<http://www.abong.org.br/ongs.php?id=846>>.

ANGULAR. **AngularJS Git Commit Message Conventions**. Acesso em 03/12/2016. Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1QrDFcliPjSLDn3EL15IJygnPiHORqU1_OOAqWjiDU5Y/edit#heading=h.uyo6cb12dt6w>

ANICHE, M. **Test-Driven Development**. Caelum, 2014. Acesso em: 30/11/2016. Disponível em: <<http://tdd.caelum.com.br/>>.

AWS. **O que é integração contínua?** 2016. Acesso em: 30/11/2016. Disponível em: <<https://aws.amazon.com/pt/devops/continuous-integration/>>

BARBOSA, J. O. C; **Introdução ao Scrum**. Devmedia. Acesso em: 03/12/2016. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/introducao-ao-scrum/33724>>

BECK, K.; BEEDLE, M.; BENNEKUM, A. V.; COCKBURN, A.; CUNNINGHAM, W.; FOWLER, M.; GRENNING, J.; HIGHSMITH, J.; HUNT, A.; JEFFRIES, R.; KERN, J.; MARICK, B.; MARTIN, R. C.; MELLOR, S.; SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J.; THOMAS D. **Manifesto Ágil**, 2001.

BOEG, J. **Kanban em 10 passos - Otimizando o fluxo de trabalho em sistemas de entrega de software**. InfoQ Brasil, 2012. Acesso em: 30/11/2016. Disponível em: <<http://www.infoq.com/resource/minibooks/priming-kanban-jesper-boeg/pt/pdf/InfoQBrasil-Kanban10Passos.pdf>>;

FERNANDES, R. C. **O que é o terceiro setor?** Revista do legislativo, Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, n. 18, p. 26-30, abr./jun. 1997. Acesso em: 03/12/2016. Disponível em: <<https://dspace.almq.gov.br/handle/11037/1091>>.

FIALHO, F. **Grunt - Você deveria estar usando**. 2013. Acesso em 30/11/2016. Disponível em: <<http://www.felipefialho.com/blog/2013/grunt-voce-deveria-estar-usando>>

FIGUEIREDO, V. C.; SOUZA, A. A. A.; SILVA, I. C. M.; ROSA, M. E. A.; GAMA, M. C. B.; SETTE, R. S. **Dificuldades de gestão das organizações não governamentais: Uma nova configuração do modelo de trabalho**. IV Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho, Brasília-DF, nov. 2013.

GOUVEIA, F. **ONGs enfrentam desafios e ocupam espaço da ação pública**. *Cienc. Cult.* [online]. 2007, vol.59, n.2, pp. 6-8. ISSN 2317-6660. Acesso em 03/12/2016. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v59n2/a03v59n2.pdf>>.

GUEDES, G. T. A. **UML 2 - Uma abordagem Prática**, Novatec, 2ª Edição. 2011.

MARIOTTI, F. S. **Kanban: o ágil adaptativo**. Engenharia de Software Magazine, Ano 4, 45ª Edição. 2012.

NETO, A. C. D. **Introdução a Testes de Software**. Engenharia de Software Magazine, Ano 1, 1ª Edição. 2007.

POPPENDIECK, M.; POPPENDIECK, T. **Lean Software Development. An Agile Toolkit**. Addison Wesley, 1ª Ed. 2003.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de Software - Uma abordagem profissional**. McGraw-Hill Brasil, 8ª Edição. 2016.

SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. **Guia do Scrum**. 2013. Acesso em: 30/11/2016. Disponível em: <<http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-Portuguese-BR.pdf>>

SEBRAE, **O Quadro de Modelo de Negócios - Um caminho para criar, recriar e inovar em modelos de negócios**. Brasília-DF, 2013. Acesso em: 03/12/2016.

Disponível em:

<<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Cartilha%20o%20Quadro%20do%20Modelo%20de%20Negocios.pdf>>.

TILKOV, S. **Uma rápida introdução ao REST**. InfoQ, 2008. Acesso em: 30/11/2016. Disponível em: <<https://www.infoq.com/br/articles/rest-introduction>>.

APÊNDICE 1 – FORMULÁRIO PARA ENTREVISTA COM INSTITUIÇÕES

| | |
|----------------------|----------------------------|
| Instituição: | Data de Realização: |
| Entrevistado: | Cargo: |
| Segmento: | Telefone: |
| Descrição: | |

| |
|--|
| Qual a área de atuação da instituição? |
| |
| Qual a abrangência geográfica dessa instituição? |
| |
| Esta instituição passa por dificuldades financeiras? |
| |
| Quais são as atuais fontes de recursos da instituição? |
| |
| Existe dificuldade de arrecadação de recursos financeiros por meio de doações? |
| |
| Existem doações que não possuem um uso direto pela instituição. Se sim, qual geralmente é a solução dessa situação? |
| |
| Como uma fonte de recursos livres poderia auxiliar a instituição em questão? |
| |
| Esta instituição teria interesse em se cadastrar em um sistema que tem como objetivo gerar recursos livres? |
| |

APÊNDICE 2 – ENTREVISTA COM TETO

| | |
|--|---------------------------------------|
| Instituição: TETO | Data de Realização: 31/05/2016 |
| Entrevistado: Juliana Ortigara | Cargo: Gerente |
| Segmento: Combate à Extrema Pobreza | Telefone: |
| Descrição: Há 10 anos no Brasil, o TETO é uma organização internacional presente na América Latina e Caribe, que trabalha pela defesa dos direitos de pessoas que vivem nas favelas mais precárias e invisíveis, diminuindo sua vulnerabilidade por meio do engajamento comunitário e da mobilização de jovens voluntários. | |

| |
|--|
| Qual a área de atuação da instituição? |
| Combate à Extrema Pobreza |
| Qual a abrangência geográfica dessa instituição? |
| Presente em 21 países. Presente em 4 estados no Brasil. |
| Esta instituição passa por dificuldades financeiras? |
| Sim. A principal dificuldade é o custo de funcionamento (água, luz, telefone, aluguel). |
| Quais são as atuais fontes de recursos da instituição? |
| Grande parte da renda vem de grandes empresas doadoras. Parte vem de parcerias com empresas de pequeno e médio porte. Outra parte vem de doação de pessoas físicas. Há ainda o voluntariado corporativo, onde empresas pagam para que seus funcionários tenham experiências de voluntariado. |
| Existe dificuldade de arrecadação de recursos financeiros por meio de doações? |
| Existem dois problemas majoritários. O primeiro está na dependência de grandes doadores. Caso um desses doadores retire o apoio o orçamento é fortemente afetado. Seria interessante que a maior porcentagem da receita se originasse de um grande volume de pequenas doações. Além disso, os recursos destinados geralmente estão atrelados a projetos, sobrando poucos recursos para sanar os custos de funcionamento da instituição |
| Existem doações que não possuem um uso direto pela instituição. Se sim, qual geralmente é a solução dessa situação? |
| O TETO não recebe doações que não sejam em dinheiro, portanto recusam constantemente doações. |
| Como uma fonte de recursos livres poderia auxiliar a instituição em questão? |
| Uma nova fonte de recursos livres ajudaria a aumentar o volume arrecadado com pequenas doações e ajudaria a sanar as dificuldades de sanar os custos de funcionamento. |
| Esta instituição teria interesse em se cadastrar em um sistema que tem como objetivo gerar recursos livres? |
| Sim. Bastante interesse. |

APÊNDICE 3 – ENTREVISTA COM CASA DE CUSTÓDIA

| | |
|---|---------------------------------------|
| Instituição: Casa de Custódia | Data de Realização: 02/07/2016 |
| Entrevistado: | Cargo: |
| Segmento: Atendimento social | Telefone: |
| Descrição: A Casa de Custódia é localizada no Jardim Paraná em Colombo. É responsável por cuidar de crianças até os 10 anos de idade, que foram protegidas pelo Estado de seus pais. | |

| |
|---|
| Qual a área de atuação da instituição? |
| A casa atua na custódia de crianças que retiradas dos pais até que haja uma determinação da justiça com relação à guarda das mesmas. |
| Qual a abrangência geográfica dessa instituição? |
| Colombo e Região Metropolitana de Curitiba. |
| Esta instituição passa por dificuldades financeiras? |
| Sim. O município subsidia apenas alguns dos materiais de higiene como fraldas, sabonetes, shampoos e alguns outros de alimentação. |
| Quais são as atuais fontes de recursos da instituição? |
| Atualmente, o município com valor fixo para alguns produtos, eventuais doações de farmácias e hortifrúti, mas a principal forma de arrecadar recurso é através de pasteladas e bazares organizados por nós mesmos. |
| Existe dificuldade de arrecadação de recursos financeiros por meio de doações? |
| Sim, funcionamos sempre com a conta fechando no limite. Sempre que há algum problema de infraestrutura precisamos tirar do nosso próprio bolso, ou preparar algum evento para arrecadar o dinheiro. |
| Existem doações que não possuem um uso direto pela instituição. Se sim, qual geralmente é a solução dessa situação? |
| Sim, bastante. Eventualmente precisamos jogar algumas fora porquê o uso é inviável (ex: roupas sujas e destruídas). Quando alguma doação possui valor, mas não nos tem utilidade colocamos ela no bazar. |
| Como uma fonte de recursos livres poderia auxiliar a instituição em questão? |
| Fonte de recursos livres serão úteis principalmente para imprevistos. Preparar pastelada ou bazar é sempre uma tarefa desgastante, e tendo recursos livres, poderíamos reduzir a frequência desses eventos para nos voltarmos a qualidade de vida das nossas crianças |
| Esta instituição teria interesse em se cadastrar em um sistema que tem como objetivo gerar recursos livres? |
| Sem dúvidas. Como foi dito, preparar bazares e pasteladas são muito desgastantes para todos os voluntários daqui. |

APÊNDICE 4 – ENTREVISTA COM ERASTO GAERTNER

| | |
|--|---|
| Instituição: Hospital Erasto Gaertner | Data de Realização: 08/07/2016 |
| Entrevistado: Jacir Mendes | Cargo: Diretor de Captação de Recursos |
| Segmento: Combate ao Câncer | Telefone: (41) 3361-5274 |
| Descrição: O Hospital Erasto Gaertner é uma instituição filantrópica de saúde especializada que visa combater o Câncer com humanismo, ciência e afeto. Inaugurado efetivamente em 8 de dezembro de 1972, hoje é o principal centro de diagnóstico e tratamento da doença no Paraná. | |

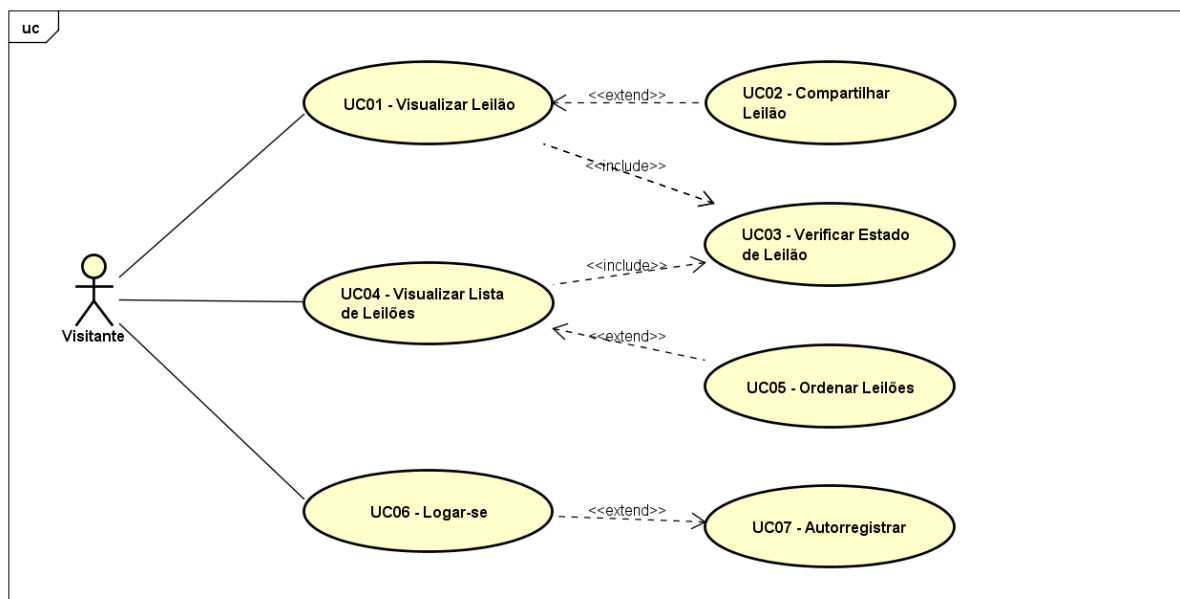
| |
|--|
| Qual a área de atuação da instituição? |
| Ensino pesquisa e tratamento do Câncer. |
| Qual a abrangência geográfica dessa instituição? |
| Área geográfica de atuação Estadual, reconhecimento internacional. |
| Esta instituição passa por dificuldades financeiras? |
| Sim. Existem projetos de ampliação estão em processo de desenvolvimento a anos por falta de recursos. |
| Quais são as atuais fontes de recursos da instituição? |
| Existem vários projetos internos que auxiliam na captação de recursos, na sua maior parte com trabalho voluntário e doações. |
| Existe dificuldade de arrecadação de recursos financeiros por meio de doações? |
| A arrecadação pelos projetos ainda é pequena comparado ao esforço e investimento necessário para tal movimento. |
| Existem doações que não possuem um uso direto pela instituição. Se sim, qual geralmente é a solução dessa situação? |
| Sim. Elas são direcionadas a alguma instituição parceira que possa usar corretamente essa doação. |
| Como uma fonte de recursos livres poderia auxiliar a instituição em questão? |
| Poderia ser uma maneira de alavancar os projetos que estão parados pela falta de recursos, como exemplo a expansão do Hospital que hoje tem suas forças concentradas na Associação de Amigos do Erasto, um grupo que busca viabilizar a conclusão da obra. |
| Esta instituição teria interesse em se cadastrar em um sistema que tem como objetivo gerar recursos livres? |
| Sim, inclusive se posicionando com participação ativa no futuro da solução, facilitando acesso a pessoas chaves para o avanço da mesma. |

APÊNDICE 5 – ENTREVISTA COM FUNDAÇÃO MENINOS E MENINAS DE RUA PROFETA ELIAS

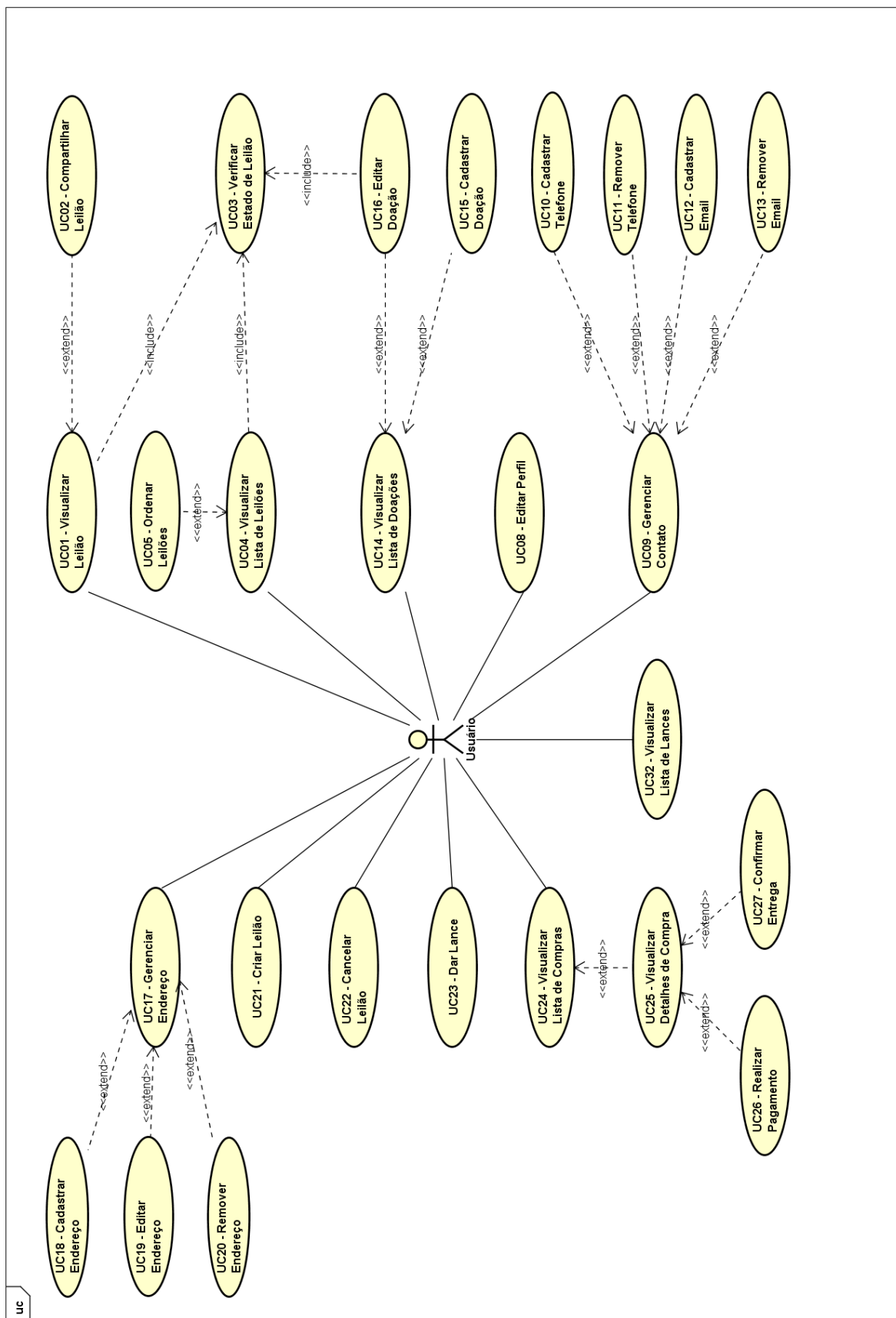
| | |
|---|---------------------------------------|
| Instituição: Meninos de 4 Pinheiros | Data de Realização: 08/06/2016 |
| Entrevistado: Marjorye Gaiovicz | Cargo: Coordenadora |
| Segmento: Casa de Acolhida | Telefone: (41) 3633-1159 |
| Descrição: A Fundação Educacional Profeta Elias, mais conhecida como Chácara Meninos de 4 Pinheiros, é uma organização não governamental, sem fins lucrativos, com a finalidade de dar assistência e educação integral às crianças e adolescentes das classes menos favorecidas, em situação de vulnerabilidade social, principalmente as que vivem nas ruas de Curitiba e Região Metropolitana. | |

| |
|---|
| Qual a área de atuação da instituição? |
| Assistência e educação integral às crianças e adolescentes das classes menos favorecidas, em situação de vulnerabilidade social, principalmente as que vivem nas ruas. |
| Qual a abrangência geográfica dessa instituição? |
| Curitiba e Região Metropolitana |
| Esta instituição passa por dificuldades financeiras? |
| Sim. As principais dificuldades são custos de manutenção e prover qualidade de vida aos acolhidos. |
| Quais são as atuais fontes de recursos da instituição? |
| Convênios e contratos com 7 prefeituras. Doações de pessoas físicas. |
| Existe dificuldade de arrecadação de recursos financeiros por meio de doações? |
| Grande parte dos recursos arrecadados já tem destino especificado em contrato, e é comum que o volume de doações não seja suficiente para sanar os gastos não planejados, como os de manutenção predial. |
| Existem doações que não possuem um uso direto pela instituição. Se sim, qual geralmente é a solução dessa situação? |
| As doações recebidas que não podem ser aproveitadas pela entidade são repassadas. |
| Como uma fonte de recursos livres poderia auxiliar a instituição em questão? |
| Aumentando a arrecadação de recursos livres, haveria um significativo aumento na qualidade de vida dos acolhidos, sendo este dinheiro utilizado em atividades culturais e profissionais. Além disso, a manutenção constante do espaço físico seria possibilitada. |
| Esta instituição teria interesse em se cadastrar em um sistema que tem como objetivo gerar recursos livres? |
| Sim. Inclusive poderia passar contato de outras organizações. |

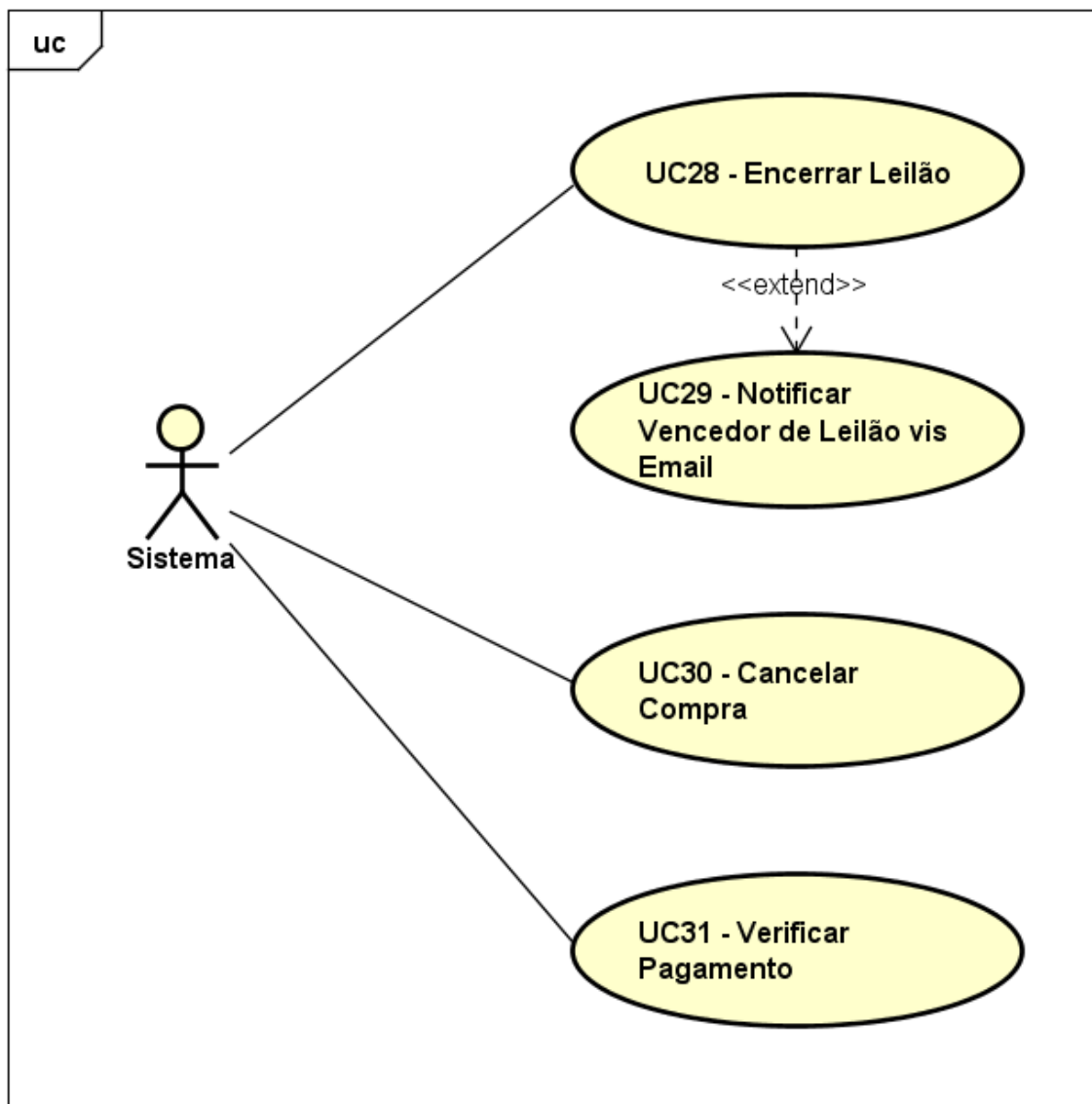
APÊNDICE 6 – DIAGRAMA DE CASO DE USO DO VISITANTE



APÊNDICE 7 – DIAGRAMA DE CASO DE USO DO USUÁRIO



APÊNDICE 8 – DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO SISTEMA



APÊNDICE 9 – DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO

| | |
|--------------------------------|--|
| Nome do Caso de Uso | UC01 - VISUALIZAR LEILÃO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | Visitante. |
| Resumo | Este caso de uso se refere à possibilidade de o ator visualizar um leilão. |
| Pré-condições | Acessar o endereço web do leilão em questão. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| | 1 - O sistema carrega as informações do leilão. |
| | 2 - Executar o 'UC03 - VERIFICAR ESTADO DO LEILÃO' |
| | 3 - O sistema monta a tela. |
| | 4 - O caso de uso é encerrado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|--|--|
| Nome do Caso de Uso | UC02 – COMPARTILHAR LEILÃO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário |
| Atores Secundários | Visitante. |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão do 'UC01 - VISUALIZAR LEILÃO' serve para que os atores possam compartilhar a página de um leilão em uma rede social. |
| Pré-condições | Executar o caso de uso 'UC01 - VISUALIZAR LEILÃO' |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica no botão "compartilhar". | |
| | 2 - O sistema acessa a API do facebook. |
| | 3 - O sistema abre uma janela interna para compartilhar. |
| 4 - O ator insere a descrição da postagem. | |
| 5 - O ator clica em compartilhar. | |
| | 6 - O sistema fecha o modal. |
| | 7 - O caso de uso é finalizado. |

| | |
|--------------------------------|--|
| Restrições / Validações | |
|--------------------------------|--|

| | |
|--------------------------------|--|
| Nome do Caso de Uso | UC03 – VERIFICAR ESTADO DE LEILÃO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário |
| Atores Secundários | Visitante. |
| Resumo | Este caso de uso é incluído em 'UC01 - VISUALIZAR LEILÃO' e 'UC04 - VISUALIZAR LISTA DE LEILÕES'. Tem por objetivo definir os estados de leilão com base na data de início e data de fim do mesmo. |
| Pré-condições | |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| | 1 - O sistema de verifica as informações de início e fim de leilão. |
| | 2 - O sistema determina qual o estado do leilão. |
| | 3 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|--------------------------------|--|
| Nome do Caso de Uso | UC04 - VISUALIZAR LISTA DE LEILÃO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | Visitante. |
| Resumo | Este caso de uso se refere à possibilidade de o usuário visualizar uma lista de leilões. |
| Pré-condições | Ter acessado a página de lista de leilões. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| | 1 - O sistema carrega todos os leilões pendentes ou ativos. |
| | 2 - Executar o 'UC03 - VERIFICAR ESTADO DO LEILÃO' |
| | 3 - O sistema exibe a lista de leilões, previamente carregada. |
| | 4 - Este caso de uso é encerrado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Nome do Caso de Uso | UC05 - ORDENAR LEILÕES |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Visitante. |

| | |
|--|--|
| Atores Secundários | Usuário. |
| Resumo | Este Caso de Uso é uma extensão do caso de uso 'UC04 - VISUALIZAR LISTA DE LEILÕES' e se refere à possibilidade do usuário em ordenar os leilões por categorias. |
| Pré-condições | Ter acessado a página de lista de leilões. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica na caixa de seleção localizado à esquerda entre os leilões e o cabeçalho. | |
| 2 - O ator escolhe um dos métodos de ordenação | |
| | 3 - O sistema ordena os leilões conforme a escolha do ator. |
| | 4 - Este caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Nome do Caso de Uso | UC06 – LOGAR-SE |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Visitante. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é para autenticar um visitante dentro do sistema por meio da conta do facebook. |
| Pré-condições | Acessar a página de login. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica no botão logar-se. | |
| | 2 - O sistema acessa a API do facebook. |
| | 3 - O sistema armazena o token gerado pelo facebook. |
| | 4 - O sistema redireciona o ator para o painel de usuário. |
| | 5 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | 1 - O login deve ser realizado, unicamente, pelo serviço do facebook. |

| | |
|----------------------------|-----------------------|
| Nome do Caso de Uso | UC07 – AUTORREGISTRAR |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Visitante. |
| Atores Secundários | |

| | |
|--------------------------------|---|
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão do 'UC06 - LOGAR-SE' e se refere a auto inscrição do usuário. |
| Pré-condições | Ter realizado o caso de uso 'UC06 - LOGAR-SE'. Ator não cadastrado. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| | 1 - Sistema salva as informações do ator no banco de dados. |
| | 2 - Este caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | 1- O ator não deve constar no banco de dados. |

| | |
|--|---|
| Nome do Caso de Uso | UC08 – EDITAR PERFIL |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso permite que o usuário altere suas informações de perfil. |
| Pré-condições | Usuário estar autenticado. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - No cabeçalho, o ator clica no ícone da engrenagem. | |
| 2 - O ator seleciona o menu "Minhas Informações". | |
| | 3 - O sistema redireciona o ator para a tela de edição de perfil. |
| 4 - O ator altera as informações que deseja. (Nome e data de aniversário). | |
| 4 - O ator clica no botão salvar. | |
| | 5 - O sistema verifica as informações. |
| | 6 - O sistema salva as informações. |
| | 7 - O sistema emite um aviso, alertando o sucesso da operação. |
| | 8 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Nome do Caso de Uso | UC09 - GERENCIAR CONTATO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |

| | |
|--|--|
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere ao gerenciamento de telefones e e-mails do usuário. |
| Pré-condições | Usuário estar autenticado. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - No cabeçalho, o ator clica no ícone da engrenagem. | |
| 2 - O ator seleciona o menu "Minhas Informações". | |
| | 3 - O sistema redireciona o ator para a tela de edição de perfil. |
| 4 - O ator clica no item "Contato" do menu lateral esquerdo. | |
| | 5 - O sistema carrega a página. |
| | 6 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|--|--|
| Nome do Caso de Uso | UC10 - CADASTRAR TELEFONE |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão do 'UC05 - GERENCIAR CONTATOS' e se refere à adição de telefones ao usuário. |
| Pré-condições | Ter realizado o caso de uso 'UC05 - GERENCIAR CONTATOS'. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica no campo localizado na parte inferior do painel "telefones". | |
| 2 - O ator insere seu telefone. | |
| 3 - O ator clica no botão '+' (adição), adjacente ao campo por ele preenchido. | |
| | 4 - O sistema verifica as informações; |
| | 5 - O sistema salva o telefone no banco dados. |
| | 6 - O sistema emite um aviso, alertando o sucesso da operação. |
| | 7 - Este caso de uso é finalizado. |

| | |
|--------------------------------|--|
| Restrições / Validações | 1 - O valor informado no campo deve ser apenas numérico. |
|--------------------------------|--|

| | |
|---|---|
| Nome do Caso de Uso | UC11 - REMOVER TELEFONE |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão do 'UC05 - GERENCIAR CONTATOS' e se refere à remoção de telefones do usuário. |
| Pré-condições | Ter realizado o caso de uso 'UC05 - GERENCIAR CONTATOS'. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica no botão 'X' (excluir) localizado no lado direito ao item da tabela. | |
| | 2 - O sistema emite um alerta, pedindo a confirmação da ação. |
| 3 - O ator confirma a remoção do telefone. | |
| | 4 - O sistema apaga o telefone do usuário. |
| | 5 - O sistema emite um alerta informando o sucesso da operação. |
| | 6 - Este caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|---|--|
| Nome do Caso de Uso | UC12 - CADASTRAR E-MAIL |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão do 'UC05 - GERENCIAR CONTATOS' e se refere à adição de e-mails ao usuário. |
| Pré-condições | Ter realizado o caso de uso 'UC05 - GERENCIAR CONTATOS'. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica no campo localizado na parte inferior do painel "e-mails". | |
| 2 - O ator insere seu e-mail. | |

| | |
|--|--|
| 3 - O ator clica no botão '+' (adição), adjacente ao campo por ele preenchido. | |
| | 4 - O sistema verifica as informações. |
| | 5 - O sistema salva o e-mail no banco dados. |
| | 6 - O sistema emite um aviso, alertando o sucesso da operação. |
| | 7 - Este caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | 1 - O valor informado no campo deve ser um e-mail. |

| | |
|---|---|
| Nome do Caso de Uso | UC13 - REMOVER E-MAIL |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão do 'UC05 - GERENCIAR CONTATOS' e se refere à remoção de e-mails do usuário. |
| Pré-condições | Ter realizado o caso de uso 'UC05 - GERENCIAR CONTATOS'. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica no botão 'X' (excluir) localizado no lado direito ao item da tabela. | |
| | 2 - O sistema emite um alerta, pedindo a confirmação da ação. |
| 3 - O ator confirma a remoção do e-mail. | |
| | 4 - O sistema apaga o e-mail do usuário. |
| | 5 - O sistema emite um alerta informando o sucesso da operação. |
| | 6 - Este caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|----------------------------|--|
| Nome do Caso de Uso | UC14 - VISUALIZAR LISTA DE DOAÇÕES |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso permite ao usuário visualizar uma lista de todas as suas doações. |
| Pré-condições | Estar autenticado. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |

| Ações do Ator | Ações do Sistema |
|--|--|
| 1 - O ator clica na engrenagem do cabeçalho. | |
| 2 - O ator clica no item 'Minhas Doações' do menu, | |
| | 3 - O sistema redireciona o ator para a tela de doações. |
| | 4 - O sistema carrega a lista de doações do ator. |
| | 5 - O sistema monta a lista na tela. |
| | 6 - Este caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| Nome do Caso de Uso | UC15 - CADASTRAR DOAÇÃO |
|---|--|
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere à possibilidade de o ator adicionar um item como doação |
| Pré-condições | Estar autenticado. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica na engrenagem do cabeçalho. | |
| 2 - O ator clica no item 'Minhas Doações' do menu. | |
| | 3 - O sistema redireciona o ator para a tela de doações. |
| 4 - O ator clica no botão 'Adicionar Doação'. | |
| | 5 - O sistema redireciona o ator para a tela cadastro de doações. |
| 6 - O ator insere as informações e imagens referente ao item. | |
| 7 - O ator clica no botão de salvar. | |
| | 8 - O sistema verifica as informações. |
| | 9 - O sistema salva as informações no banco de dados. |
| | 10 - O sistema emite um alerta, informando que a operação foi bem-sucedida. |
| | 11 - O sistema redireciona o ator para a tela de doações. |
| | 12 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|---|--|
| Nome do Caso de Uso | UC16 - EDITAR DOAÇÃO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere à possibilidade de o ator editar as informações de uma doação |
| Pré-condições | Estar autenticado. Ter executado o caso de uso 'UC13 - VISUALIZAR LISTA DE DOAÇÕES'. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica em um item da lista de doações. | |
| | 2 - O sistema redireciona o usuário para a tela de edição de doação. |
| | 3 - O sistema carrega as informações da doação. |
| | 4 - O sistema carrega a lista de leilões da doação. |
| | 5 - Executar o 'UC03 - VERIFICAR ESTADO DO LEILÃO' para cada item da lista de leilões da doação. |
| | 6 - O sistema monta a tela com as informações. |
| 7 - O ator altera as informações e imagens referente ao item. | |
| 8 - O ator clica no botão de salvar. | |
| | 9 - O sistema verifica as informações. |
| | 10 - O sistema salva as informações no banco de dados. |
| | 11 - O sistema emite um alerta, informando que a operação foi bem-sucedida. |
| | 12 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|----------------------------|---|
| Nome do Caso de Uso | UC17 - GERENCIAR ENDEREÇO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere ao gerenciamento de endereço do usuário. |
| Pré-condições | Ter realizado o login. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |

| Ações do Ator | Ações do Sistema |
|--|---|
| 1 - No cabeçalho, o usuário clica no ícone da engrenagem. | |
| 2 - O ator seleciona o menu "Minhas Informações". | |
| | 3 - O sistema redireciona o ator para a tela de edição de perfil. |
| 4 - O ator clica no item "Endereços" do menu lateral esquerdo. | |
| | 5 - O sistema redireciona o ator para a tela de endereços. |
| | 6 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | 1 - Campo 'Número' deve ser numérico. |
| | 2 - Todos os campos (exceto complemento) devem ser obrigatórios. |

| Nome do Caso de Uso | UC18 - CADASTRAR ENDEREÇO |
|---|---|
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão do caso de uso 'UC17 - GERENCIAR ENDEREÇOS' e se refere à possibilidade de o usuário adicionar um endereço ao seu perfil. |
| Pré-condições | Ter realizado o caso de uso "UC17 - GERENCIAR ENDEREÇOS" |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica no botão '+' (adicionar) localizado no canto superior direito do painel. | |
| | 2 - O sistema abre o painel para a inserção de dados. |
| 3 - O ator insere o CEP. | |
| | 4 - O sistema envia o CEP do ator para um webservice e aguarda por um pacote JSON. |
| | 5 - O sistema recebe o JSON do webservice. |
| | 6 - O sistema preenche os campos com base nas informações do JSON, |
| 7 - O ator completa as informações. | |
| 8 - O ator clica em salvar. | |
| | 9 - O sistema recebe as informações. |
| | 10 - O sistema valida as informações. |
| | 11 - O sistema salva o endereço do usuário no banco de dados. |

| | |
|--------------------------------|--|
| | 12 - O sistema emite um alerta informando o sucesso da operação. |
| | 13 - O caso de uso é encerrado. |
| Restrições / Validações | 1 - O campo 'Número' deve ser numérico. |
| | 2 - Todos os campos (exceto complemento) devem ser preenchidos. |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nome do Caso de Uso | UC18 - EDITAR ENDEREÇO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão do caso de uso 'UC17 - GERENCIAR ENDEREÇOS' e se refere à possibilidade de o usuário alterar o endereço do seu perfil. |
| Pré-condições | Ter realizado o caso de uso "UC17 - GERENCIAR ENDEREÇOS" |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica no endereço. | |
| | 2 - O sistema abre uma área já com os dados preenchidos. |
| 3 - O ator realiza as alterações. | |
| 4 - O ator clica em salvar. | |
| | 5 - O sistema valida as informações. |
| | 6 - O sistema salva as informações no banco de dados. |
| | 7 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | 1 - O campo 'Número' deve ser numérico. |
| | 2 - Todos os campos (exceto complemento) devem ser preenchidos. |

| | |
|----------------------------|--|
| Nome do Caso de Uso | UC20 - REMOVER ENDEREÇO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão do caso de uso 'UC17 - GERENCIAR ENDEREÇOS' e se refere à possibilidade de o usuário remover seu endereço. |
| Pré-condições | Ter realizado o caso de uso 'UC17 - GERENCIAR ENDEREÇOS' |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |

| | |
|--|--|
| 1 - O ator clica no botão 'X' (remover) localizado na lateral direita do item. | |
| | 2 - O sistema pede uma confirmação do ator para ação. |
| 3 - O ator confirma a ação. | |
| | 4 - O sistema apaga o endereço do ator. |
| | 5 - O sistema emite um alerta, informando que a operação foi bem-sucedida. |
| | 6 - O caso de uso é encerrado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|---|---|
| Nome do Caso de Uso | UC21 - CRIAR LEILÃO. |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere à possibilidade de o ator criar um leilão para a doação. |
| Pré-condições | Estar autenticado. Ter ao menos uma doação sem leilão ativo. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica no item 'Criar leilão' no cabeçalho. | |
| | 2 - O sistema redireciona o ator para a tela de criação de leilão. |
| 3- O ator insere os dados referentes ao leilão. | |
| 4 - O ator clica no botão de salvar. | |
| | 5 - O sistema verifica as informações. |
| | 6 - O sistema cria o leilão no banco de dados. |
| | 7 - O sistema emite um alerta, informando o sucesso da operação. |
| | 8 - O caso de uso é encerrado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|----------------------------|--|
| Nome do Caso de Uso | UC22 - CANCELAR LEILÃO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere à possibilidade de o ator cancelar um leilão. |

| | |
|--|--|
| Pré-condições | Estar autenticado. Ter ao menos uma doação com leilão ativo. Ter realizado o caso de uso 'UC16 - EDITAR DOAÇÃO'. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica em um dos itens da lista. | |
| | 2 - O sistema redireciona o usuário para a tela de detalhes de uma doação. |
| | 3 - O sistema carrega as informações da doação e a lista de leilões. |
| | 4 - O sistema mostra as informações na tela. |
| 5 - O usuário clica no botão 'Parar leilão' localizado na tabela de leilões deste produto. | |
| | 6 - O sistema pede a confirmação da ação para o usuário. |
| 9 - O usuário confirma o cancelamento do leilão. | |
| | 10 - O sistema altera o estado do leilão no banco de dados para 'cancelado'. |
| | 11 - O sistema emite um alerta informando o sucesso da operação. |
| | 12 - Este caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|---|--|
| Nome do Caso de Uso | UC23 - DAR LANCE. |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere à possibilidade de o ator dar lances em um leilão que esteja ativo. |
| Pré-condições | Estar autenticado. Ter realizado o Caso de Uso 'UC01 - VISUALIZAR LEILÃO'. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator insere o valor desejado. | |
| 2 - O ator clicar no botão 'Dar Lance'. | |
| | 3 - O sistema verifica se o lance é válido. |
| | 4 - O sistema salva o lance no banco de dados. |

| | |
|--------------------------------|--|
| | 5 - O sistema emite um alerta informando o sucesso da ação. |
| | 6 - O caso de uso é encerrado. |
| Restrições / Validações | 1 - O lance inserido deve ser maior que o lance mínimo, e maior que o lance mais alto. |
| | 2 - O lance só pode ser dado em leilões ativos. |
| | 3 - O lance só pode ser dado com usuário autenticado. |

| | |
|--|--|
| Nome do Caso de Uso | UC24 - VISUALIZAR LISTA COMPRAS. |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere à possibilidade de o ator ver suas compras. |
| Pré-condições | Estar autenticado. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica na engrenagem do cabeçalho. | |
| 2 - O ator clica no item 'Minhas Compras' do menu, | |
| | 3 - O sistema redireciona o ator para a tela de compras. |
| | 4 - O sistema carrega a lista de compras do ator. |
| | 5 - O sistema monta a lista na tela. |
| | 6 - Este caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|----------------------------|--|
| Nome do Caso de Uso | UC25 - VISUALIZAR DETALHES DE COMPRAS. |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão de do caso de uso 'UC24 - VISUALIZAR LISTA DE COMPRAS' e se refere à possibilidade de o ator ver as informações pertinente a uma compra. |
| Pré-condições | Estar autenticado. Ter realizado o caso de uso 'UC24 - VISUALIZAR LISTA DE COMPRAS'. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |

| | |
|--|---|
| 1 - O ator clica em um dos itens da lista. | |
| | 2 - O sistema direciona o ator para a tela de detalhes da compra. |
| | 3 - O sistema carrega as informações da compra. |
| | 4 - O sistema exibe as informações na tela. |
| | 5 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|---|--|
| Nome do Caso de Uso | UC26 - REALIZAR PAGAMENTO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este Caso de Uso é uma extensão do Caso de Uso 'UC25 - VISUALIZAR DETALHES DE COMPRA', e se refere à possibilidade de o ator pagar por uma compra realizada. |
| Pré-condições | Ter realizado o caso de uso 'UC25 - VISUALIZAR DETALHES DE COMPRA'. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica no botão 'Pagar compra'. | |
| | 2 - O sistema redireciona o ator para a página do Pagseguro. |
| 3 - O ator realiza o login no serviço do pagseguro. | |
| 4 - O ator paga a conta. | |
| | 5- O sistema redireciona o ator para a tela de compras. |
| | 6 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | 1 - O pagamento deve ser realizado por meio do pagseguro. |

| | |
|----------------------------|--|
| Nome do Caso de Uso | UC27 - CONFIRMAR ENTREGA |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão do Caso de Uso 'UC25 - VISUALIZAR DETALHES DE COMPRA', e se refere à possibilidade de o ator confirmar o recebimento do produto. |
| Pré-condições | Ter realizado o caso de uso 'UC25 - VISUALIZAR DETALHES DE COMPRA'. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |

| Ações do Ator | Ações do Sistema |
|--|---|
| 1 - O ator clica no botão 'Confirmar Recebimento'. | |
| | 2 - O sistema altera o estado de produto no banco de dados para 'entregue'. |
| | 3 - O caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| Nome do Caso de Uso | UC28 - ENCERRAR O LEILÃO |
|--|--|
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Sistema. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere a uma tarefa do servidor para encerrar leilões. |
| Pré-condições | |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Sistema | |
| 1 - O sistema inicia a tarefa | |
| 2 - O sistema verifica todos os leilões encerrados que não possuem uma compra associada. | |
| 3 - O sistema verifica se existe lance vencedor. | |
| 4 - O sistema aguarda 1 minuto. | |
| 5 - O caso de uso é reiniciado a partir do passo 2; | |
| Restrições / Validações | |

| Nome do Caso de Uso | UC29 - NOTIFICAR VENCEDOR DE LEILÃO VIA E-MAIL |
|---|--|
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Sistema. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão de 'UC28 - ENCERRAR LEILÃO' se refere a uma tarefa do servidor notificar um comprador que o leilão foi encerrado e ele foi o vencedor. |
| Pré-condições | Leilão possuir um vencedor. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Sistema | |
| 1 - O sistema envia um e-mail para o vendedor do leilão | |
| 2 - O caso de uso é finalizado | |

| | |
|--------------------------------|--|
| Restrições / Validações | |
|--------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| Nome do Caso de Uso | UC30 - CANCELAR COMPRA |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Sistema. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere a tarefa do sistema de verificar se alguma compra não teve o pagamento efetuado e então alterar seu estado. |
| Pré-condições | |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Sistema | |
| 1 - O sistema verifica todas as compras. | |
| 2 - Caso a compra tenha excedido 10 dias (7 dias da lei + 3 dias do boleto), a compra então é cancelada. | |
| 3 - O sistema aguarda 24 horas. | |
| 4 - O caso de uso é reiniciado. | |
| Restrições / Validações | |

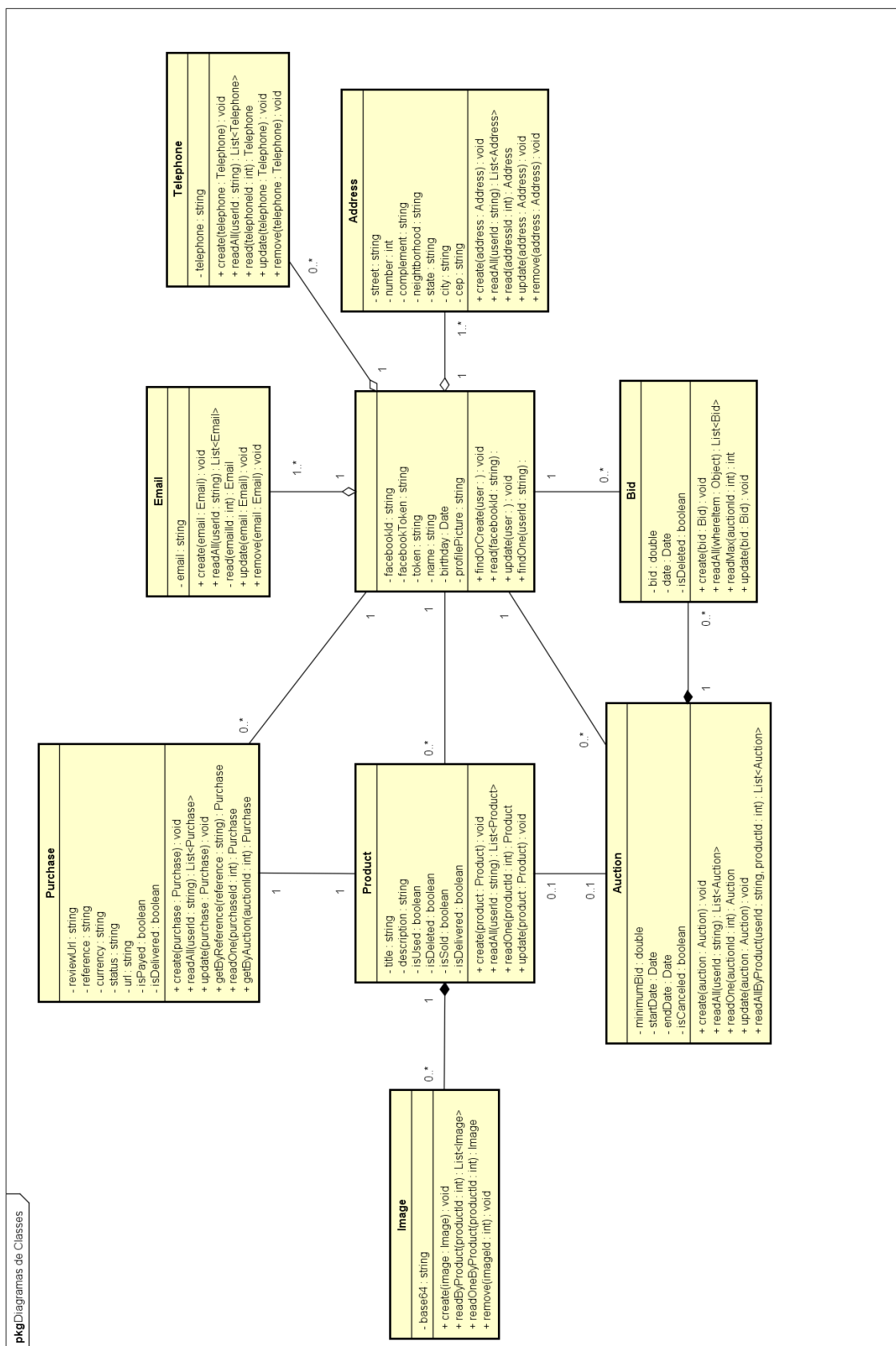
| | |
|--|--|
| Nome do Caso de Uso | UC31 - VERIFICAR PAGAMENTO |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Sistema. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere a verificação de pagamento na API do pagseguro. |
| Pré-condições | |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Sistema | Ações do Pagseguro |
| 1 - O sistema aguarda uma resposta do pagseguro. | |
| | 2 - Pagseguro envia uma requisição com o código de uma compra que mudou de estado. |
| 3 - O sistema acessa o pagseguro com o código gerado para resgatar as informações. | |
| | 4 - O Pagseguro fornece as informações referentes à compra. |
| 5 - O sistema atualiza o estado da compra. | |
| 6 - O caso de uso é finalizado. | |

| | |
|--------------------------------|--|
| Restrições / Validações | |
|--------------------------------|--|

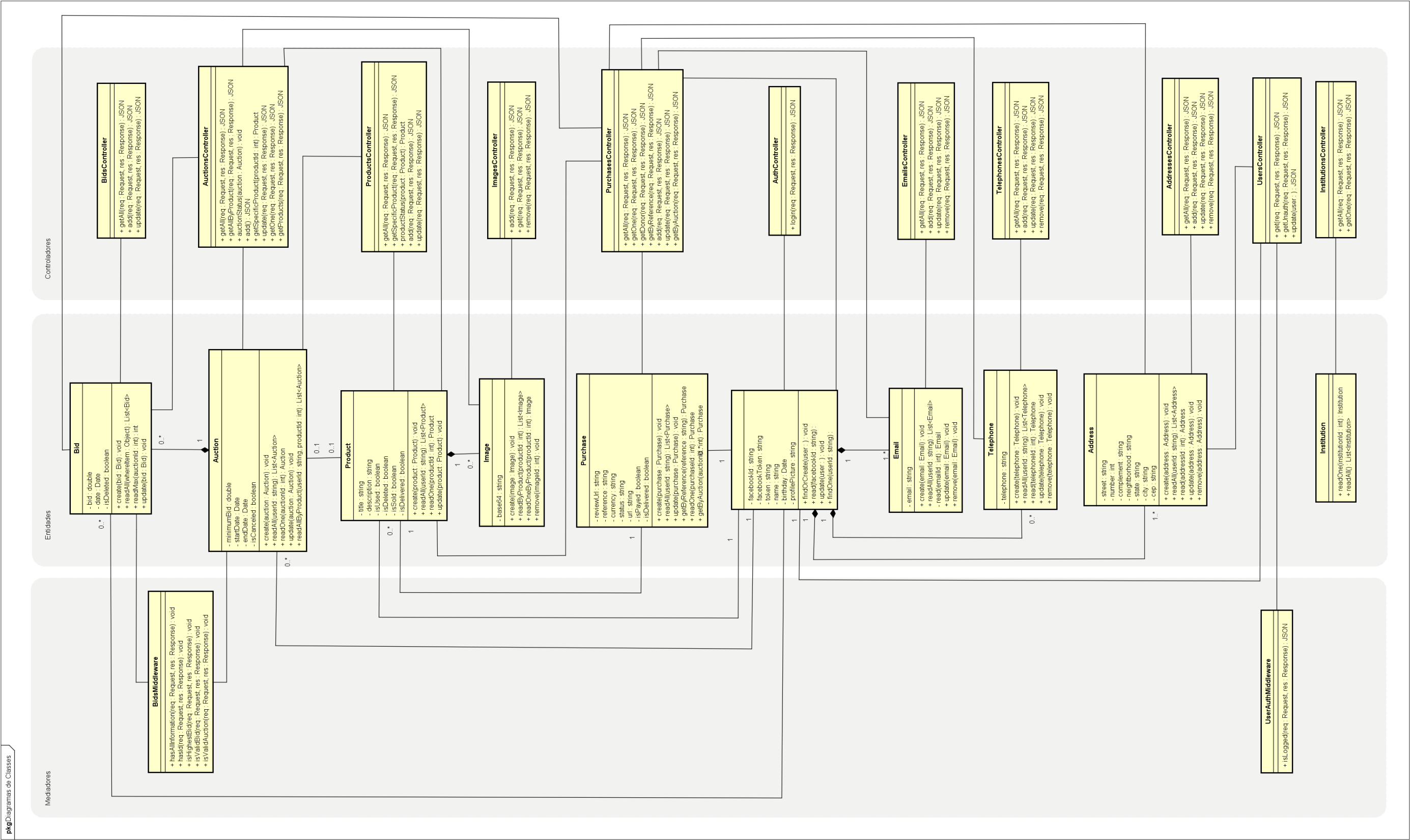
| | |
|--|---|
| Nome do Caso de Uso | UC32 - VISUALIZAR LISTA DE LANCES |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Usuário. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso se refere à possibilidade de o usuário visualizar uma lista com seus lances. |
| Pré-condições | Usuário deve estar autenticado. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1 - O ator clica na engrenagem do cabeçalho. | |
| 2 - O ator clica no item 'Lances' do menu, | |
| | 3 - O sistema redireciona o ator para a tela de lances. |
| | 4 - O sistema carrega a lista de lances do ator. |
| | 5 - O sistema monta a lista na tela. |
| | 6 - Este caso de uso é finalizado. |
| Restrições / Validações | |

| | |
|---|--|
| Nome do Caso de Uso | UC33 - ADICIONAR COMPRA |
| Caso de Uso Geral | |
| Ator Principal | Sistema. |
| Atores Secundários | |
| Resumo | Este caso de uso é uma extensão de 'UC28 - ENCERRAR LEILÃO' se refere a uma tarefa do servidor de adicionar uma compra ao vencedor de um leilão. |
| Pré-condições | Leilão possuir um vencedor. |
| Pós-condições | |
| FLUXO PRINCIPAL | |
| Ações do Sistema | |
| 1 - O sistema adiciona uma compra ao vencedor do sistema. | |
| 2 - O caso de uso é finalizado. | |
| Restrições / Validações | |

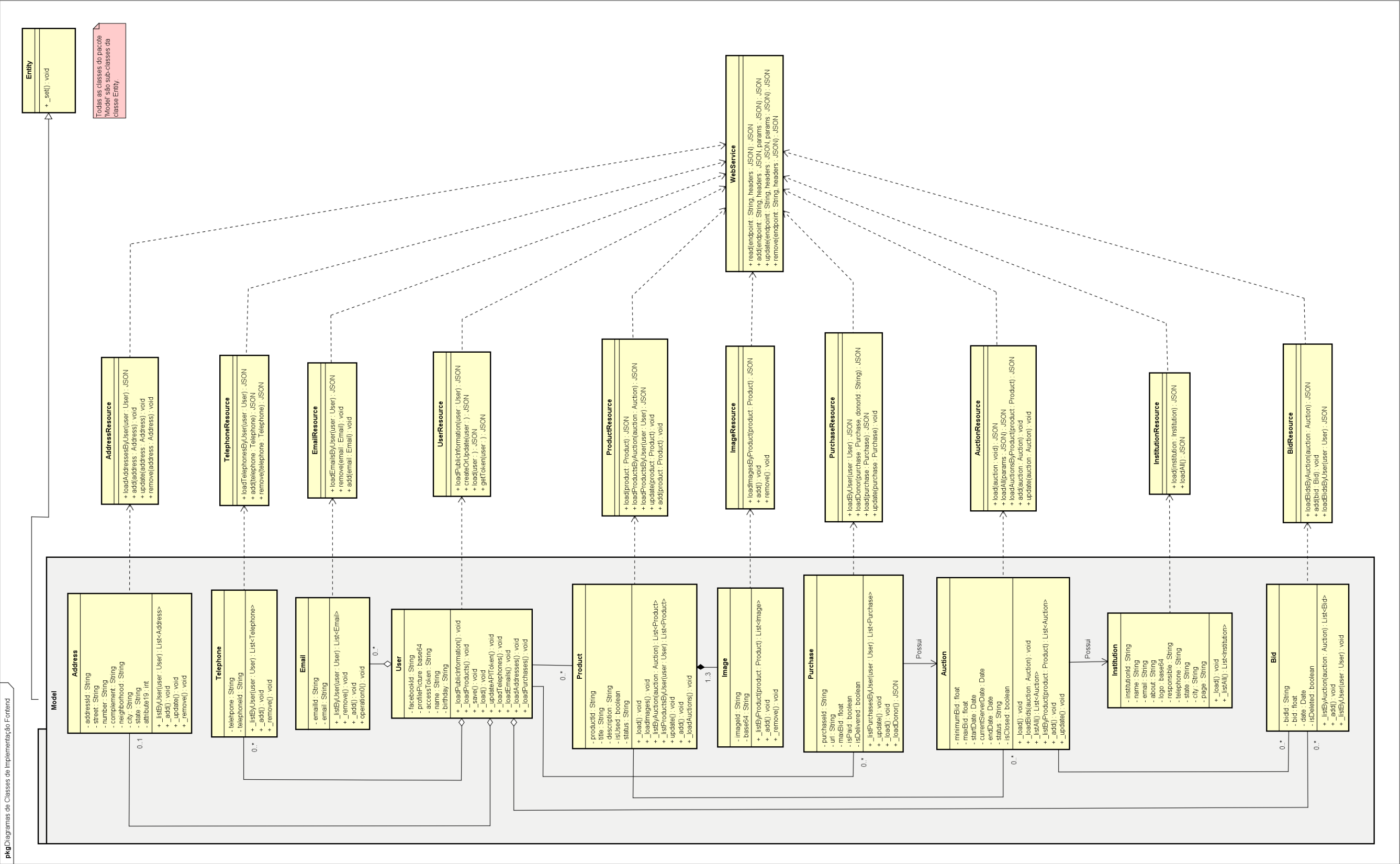
APÊNDICE 10 – DIAGRAMA DE CLASSE (ANÁLISE)

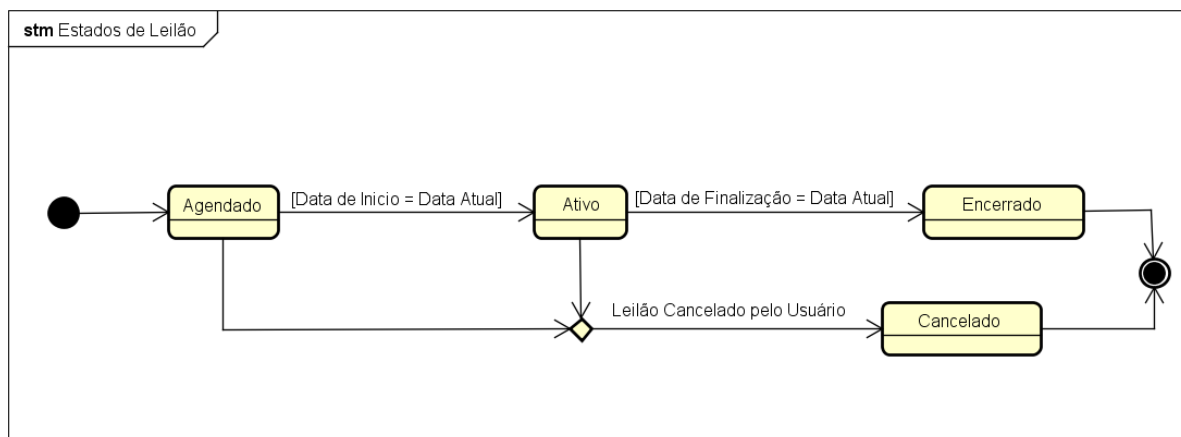


APÊNDICE 11 – DIAGRAMA DE CLASSE (IMPLEMENTAÇÃO BACKEND)

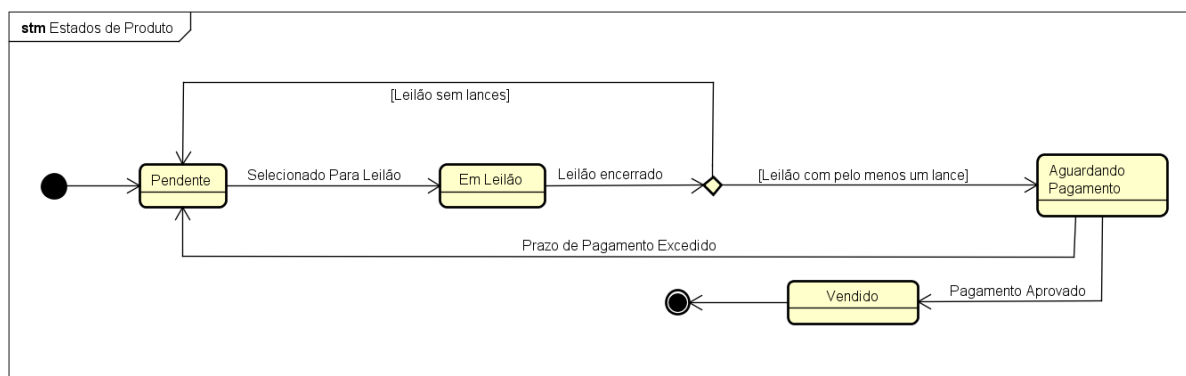


APÊNDICE 12 – DIAGRAMA DE CLASSE (IMPLEMENTAÇÃO FRONTEND)

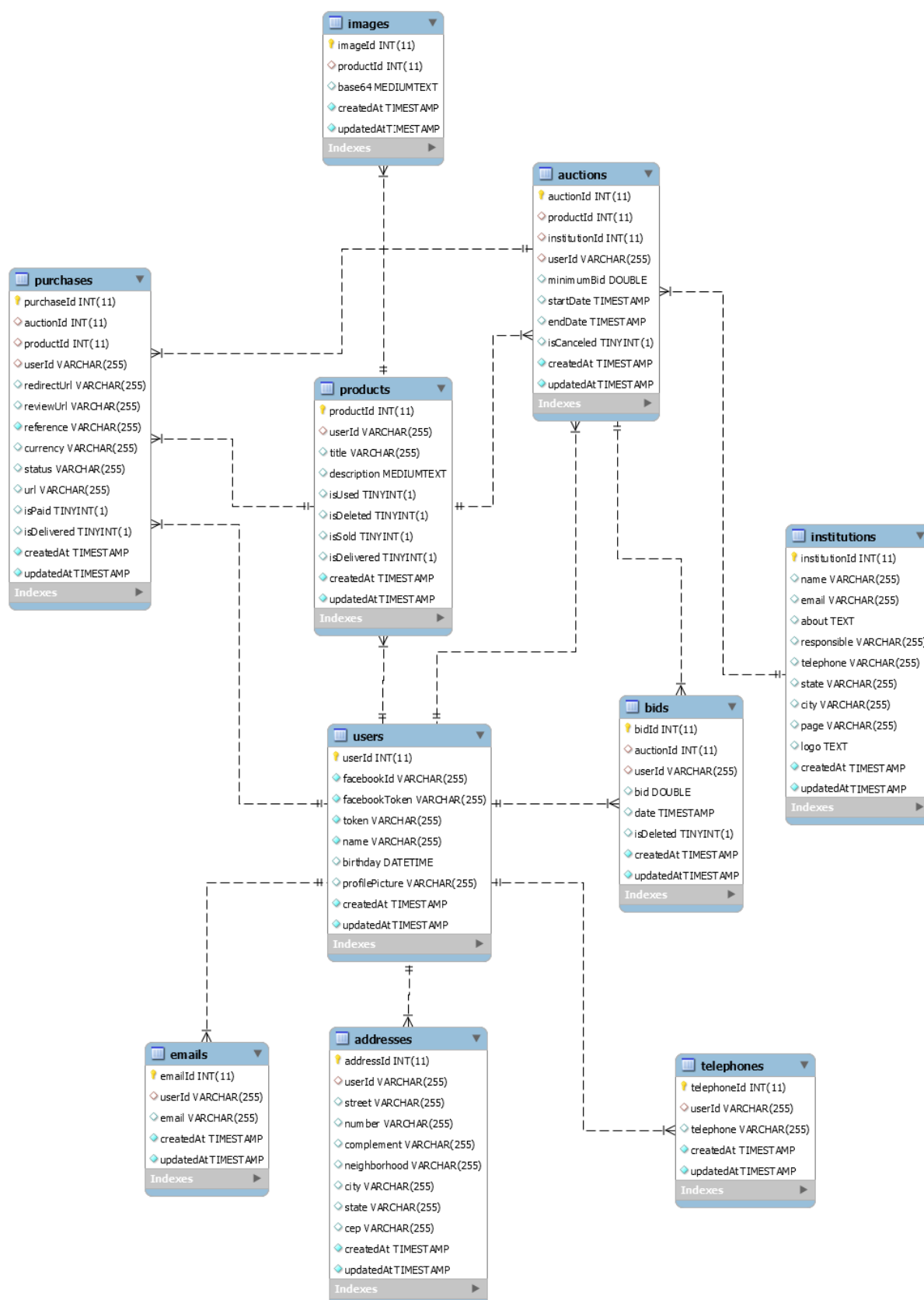


APÊNDICE 13 – DIAGRAMA DE ESTADOS DE LEILÃO

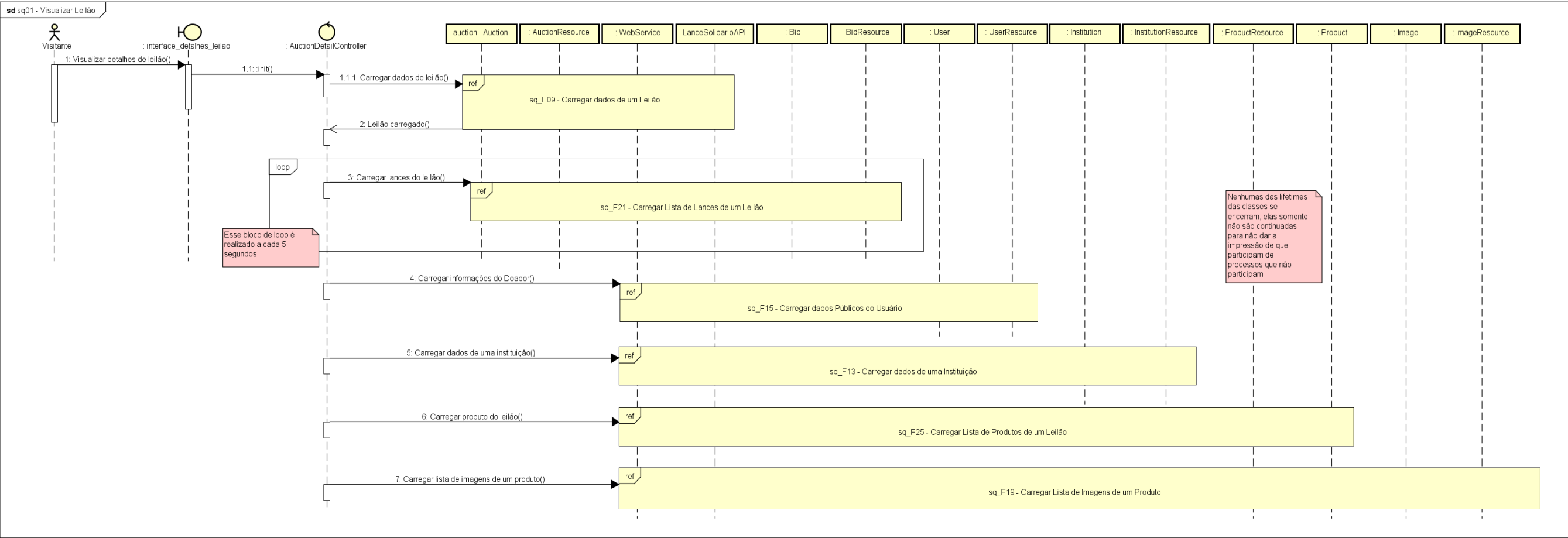
APÊNDICE 14 – DIAGRAMA DE ESTADOS DE PRODUTO



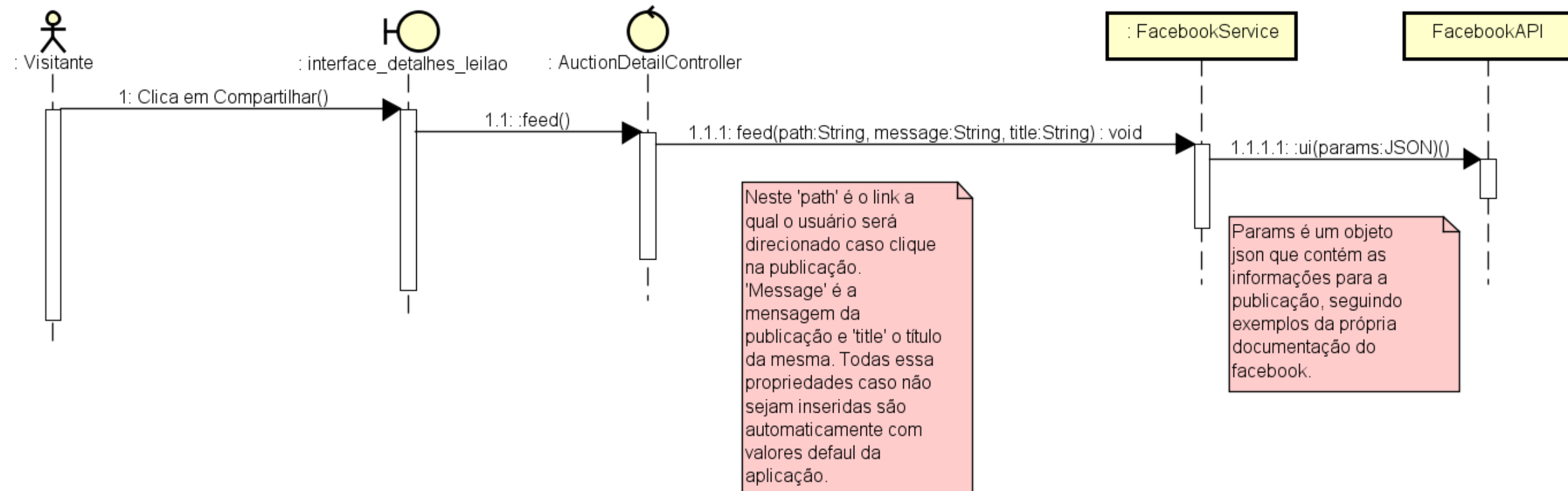
APÊNDICE 15 – DIAGRAMA FÍSICO DO BANCO DE DADOS



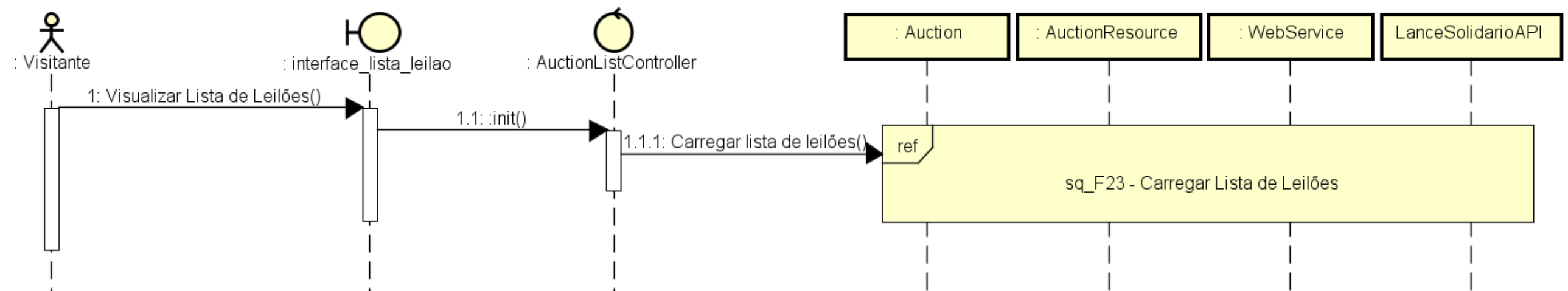
APÊNDICE 16 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA POR CASOS DE USO

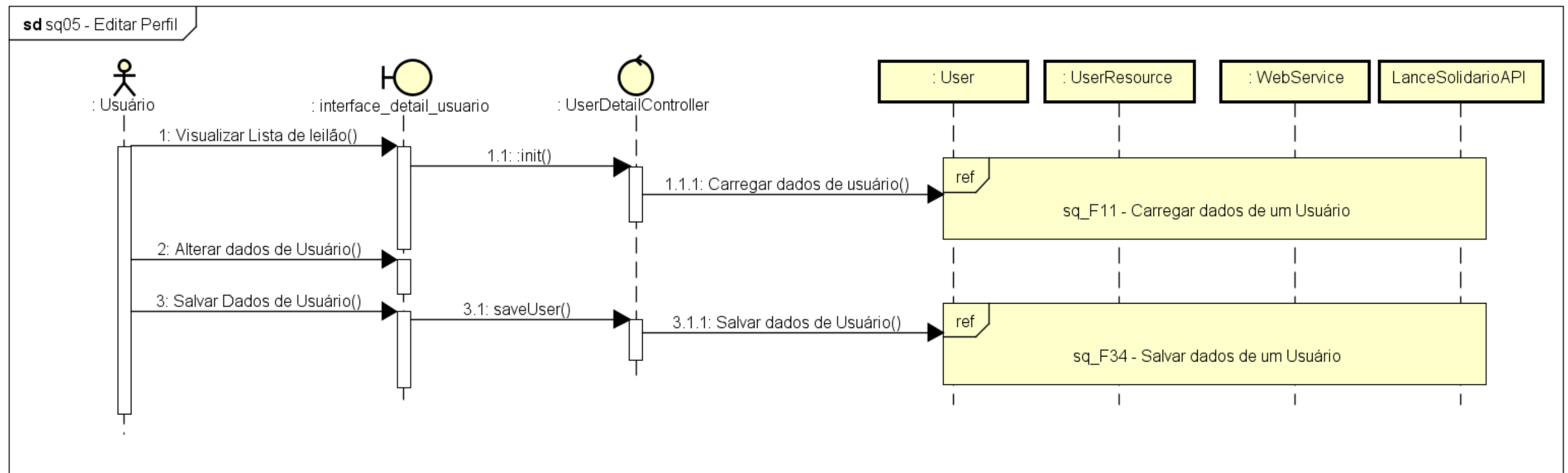
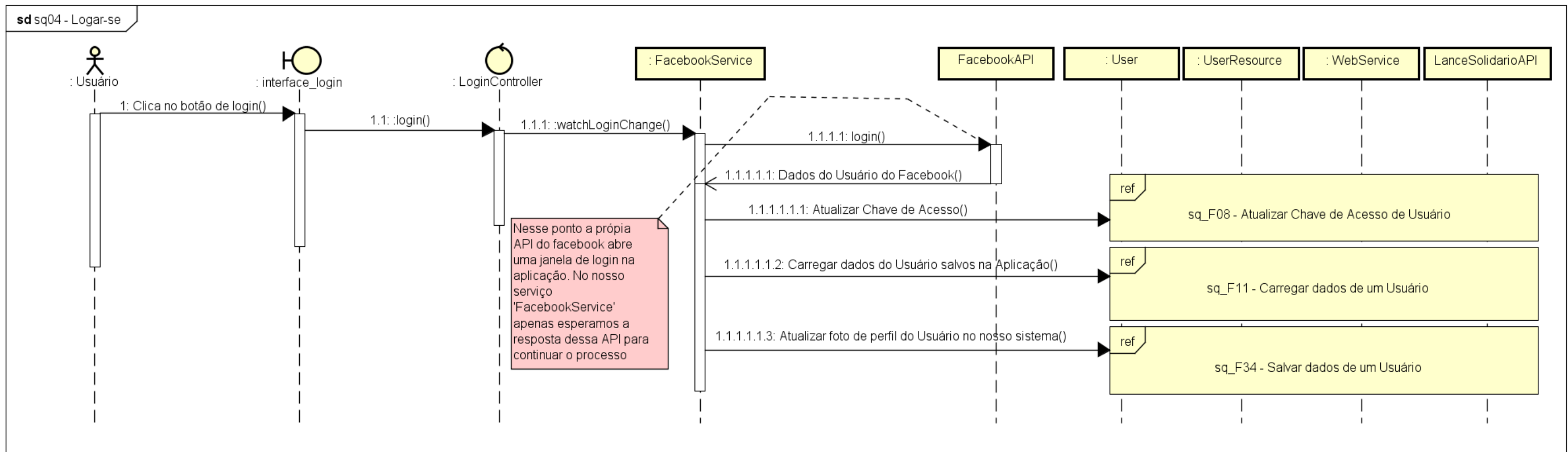


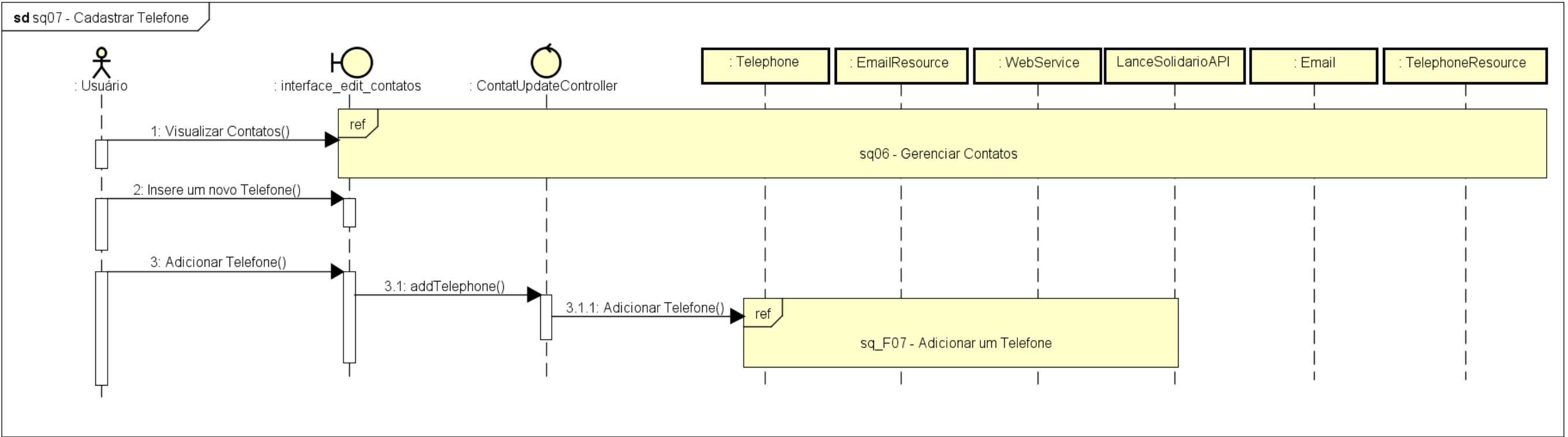
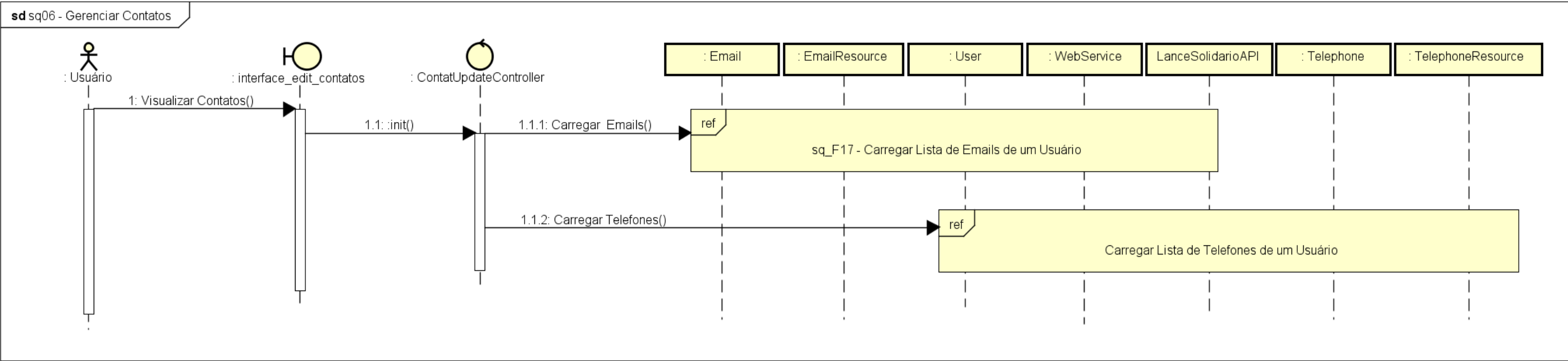
sd sq02 - Compartilhar Leilão

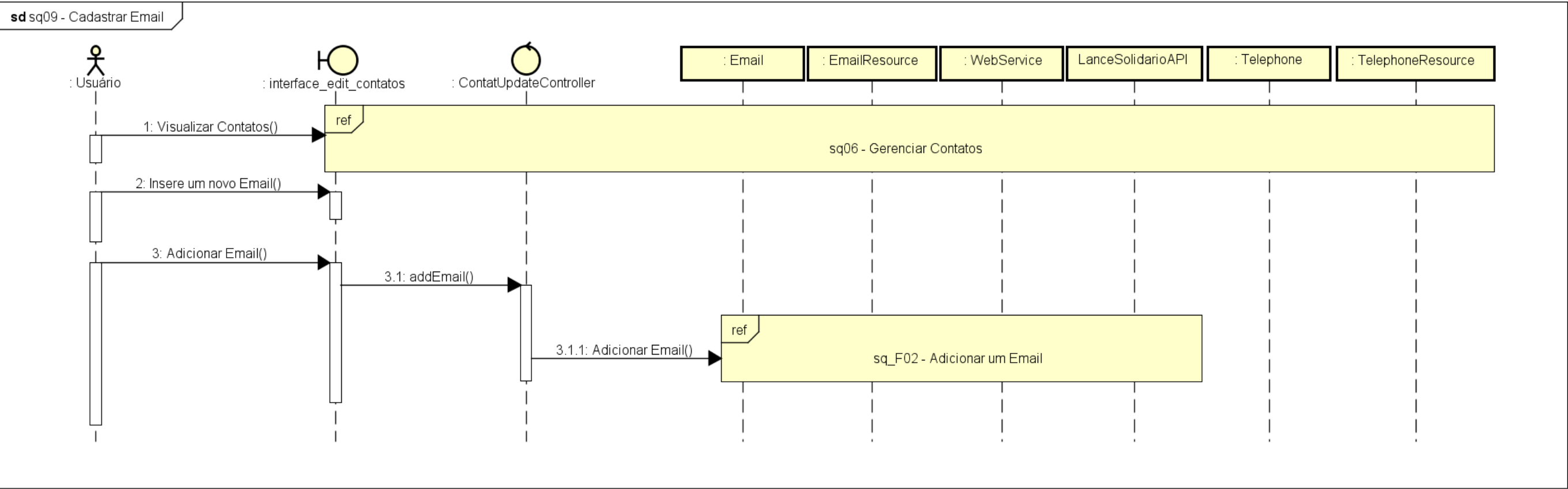
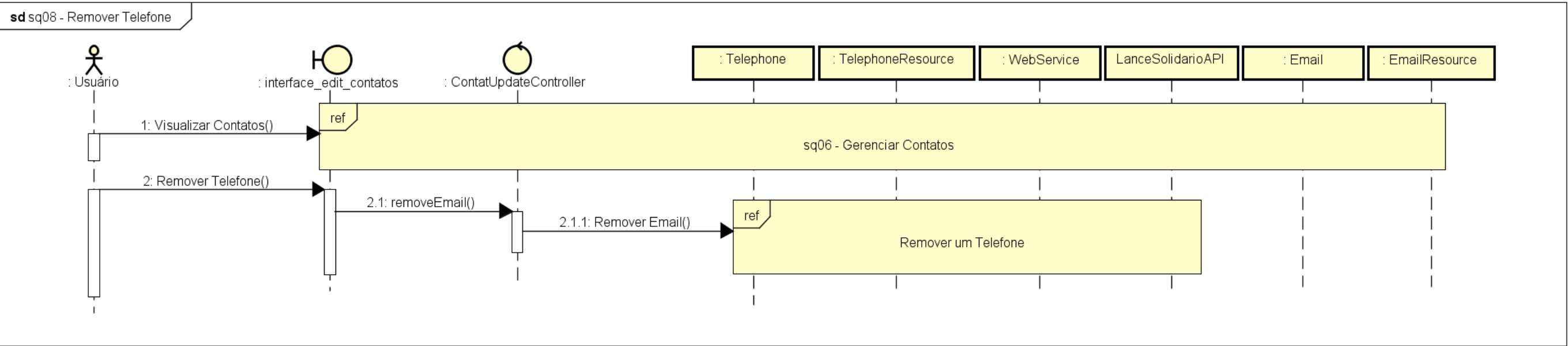


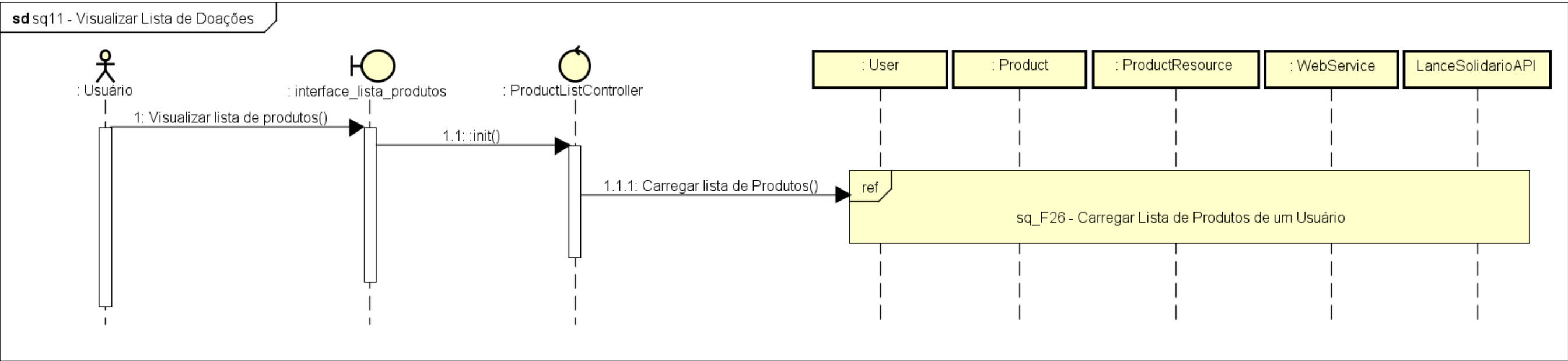
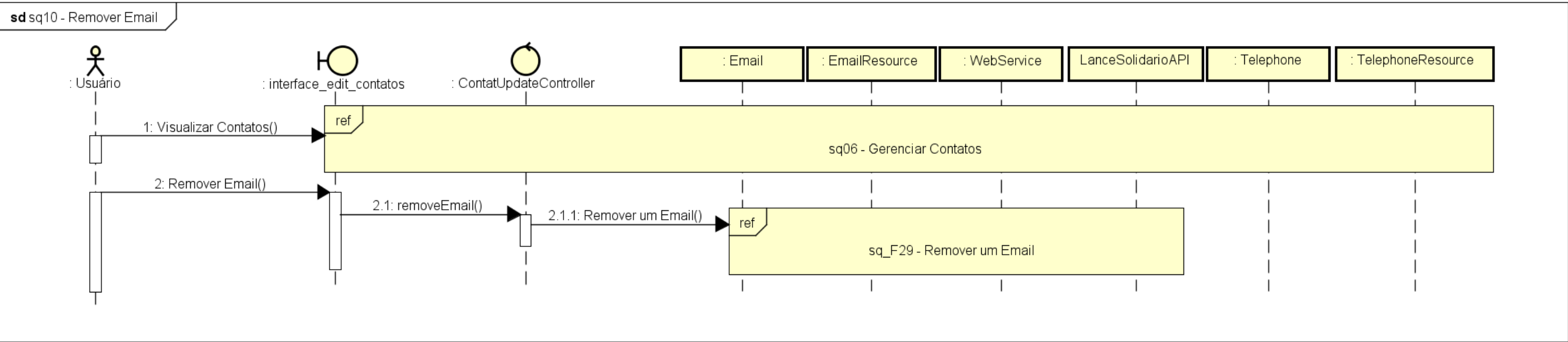
sd sq03 - Visualizar Lista de Leilões

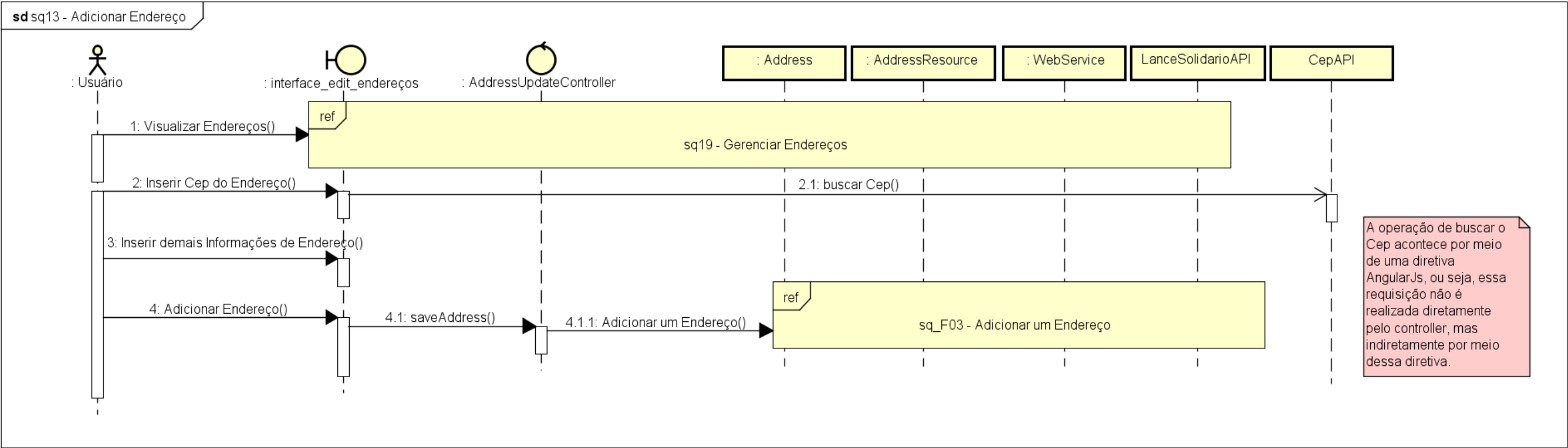
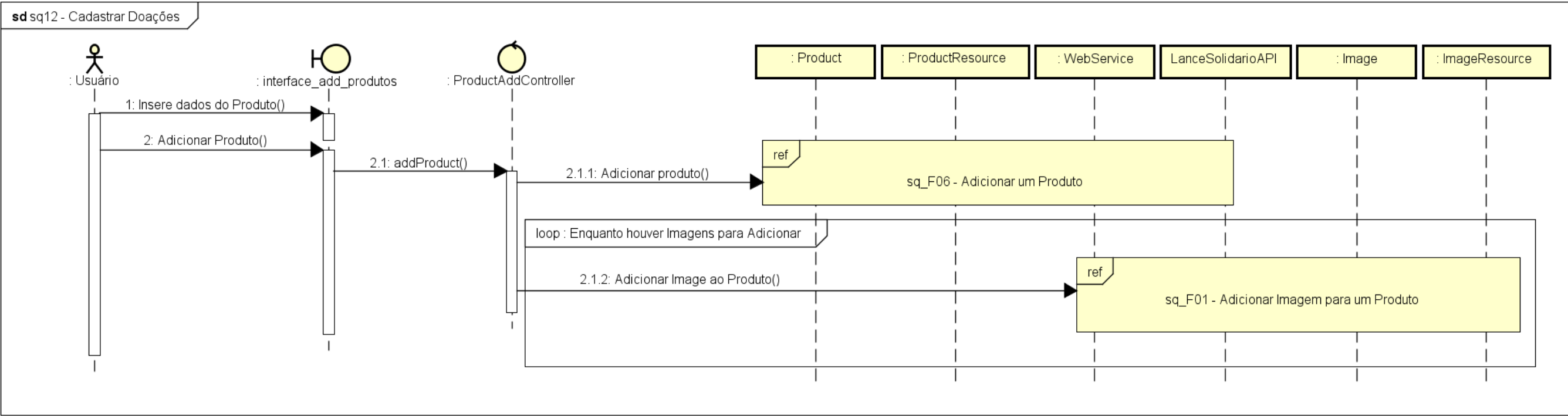


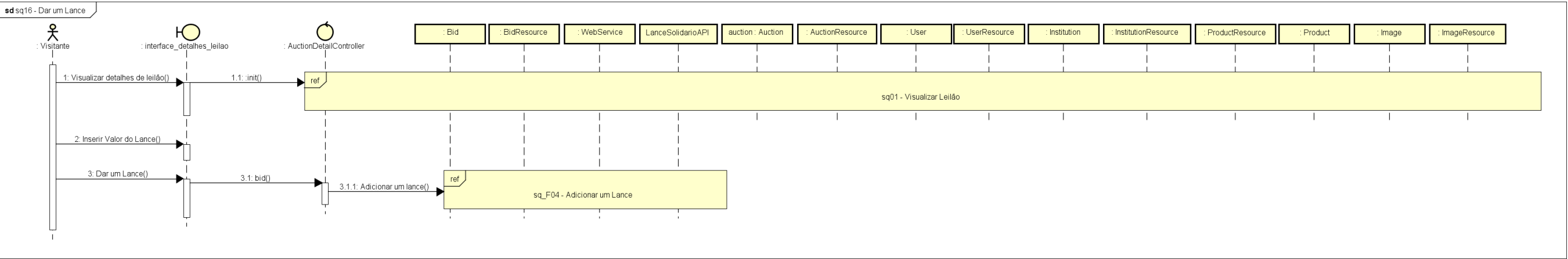
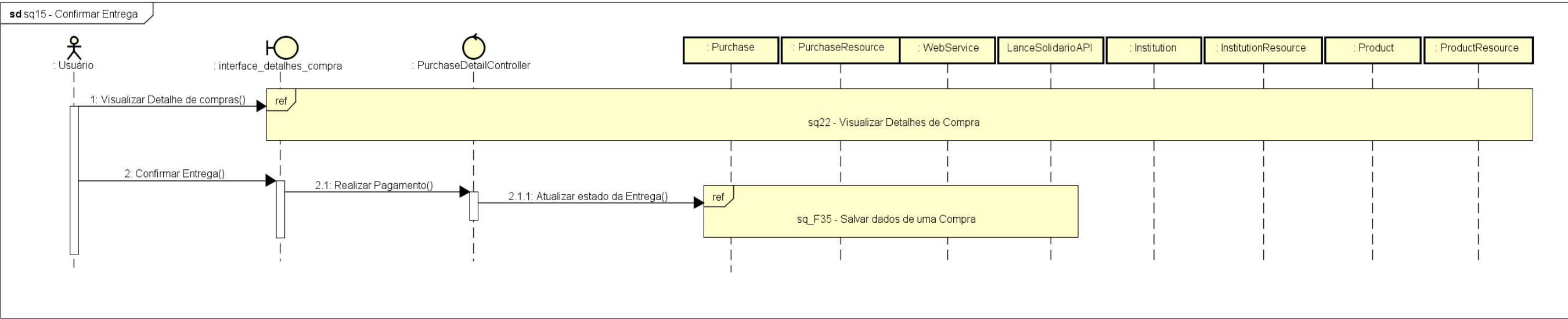
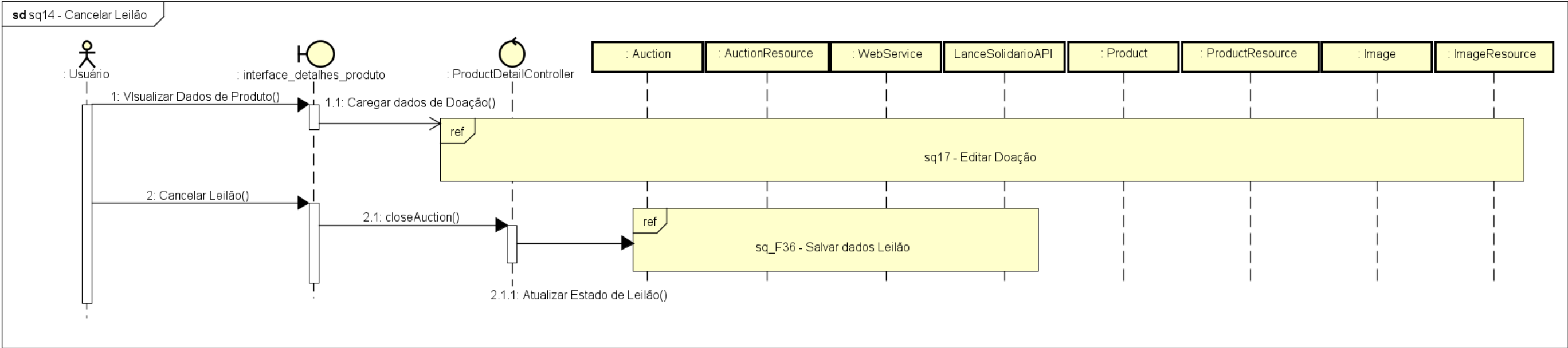


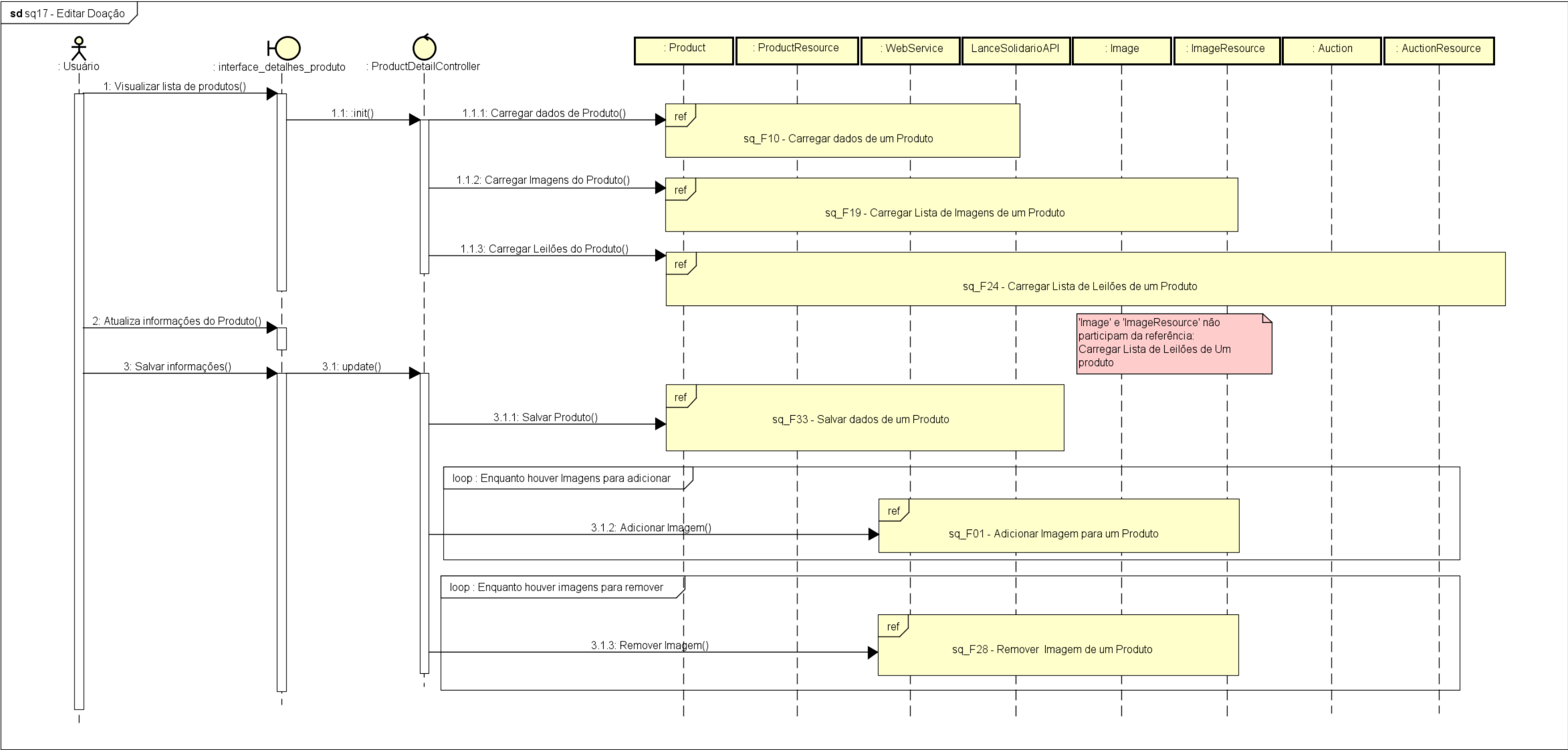


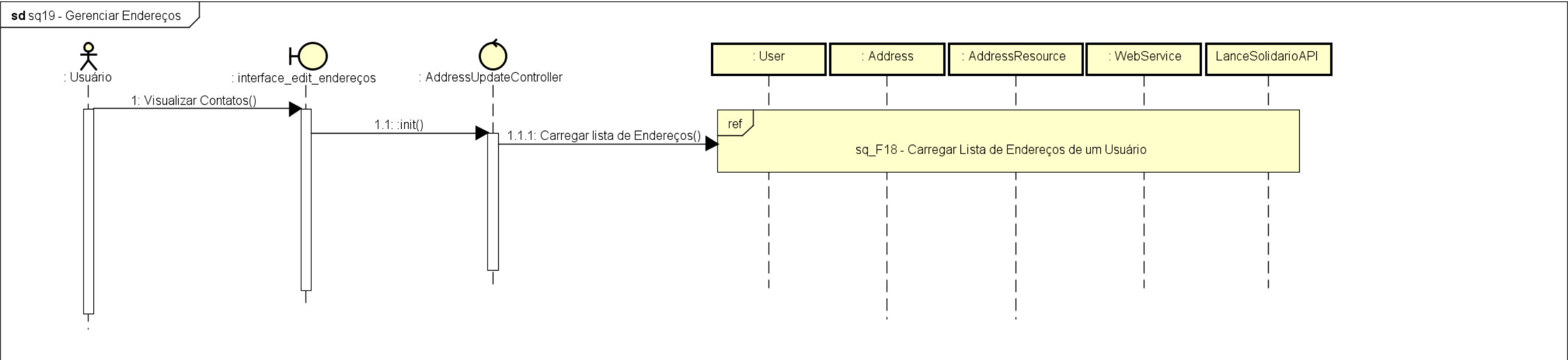
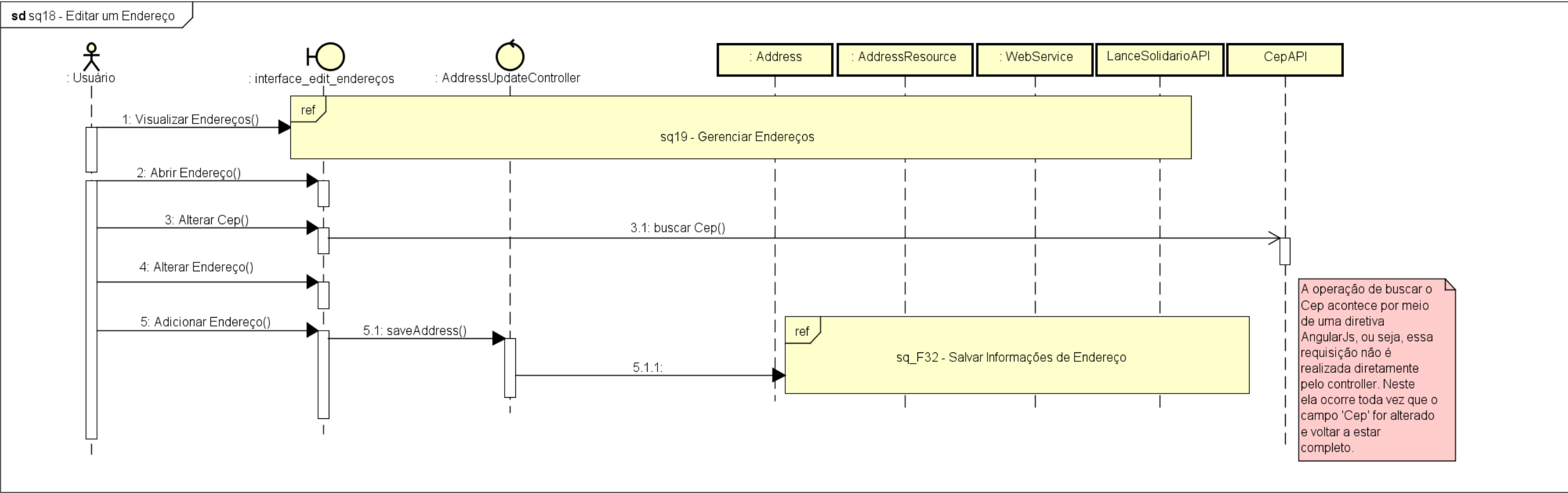


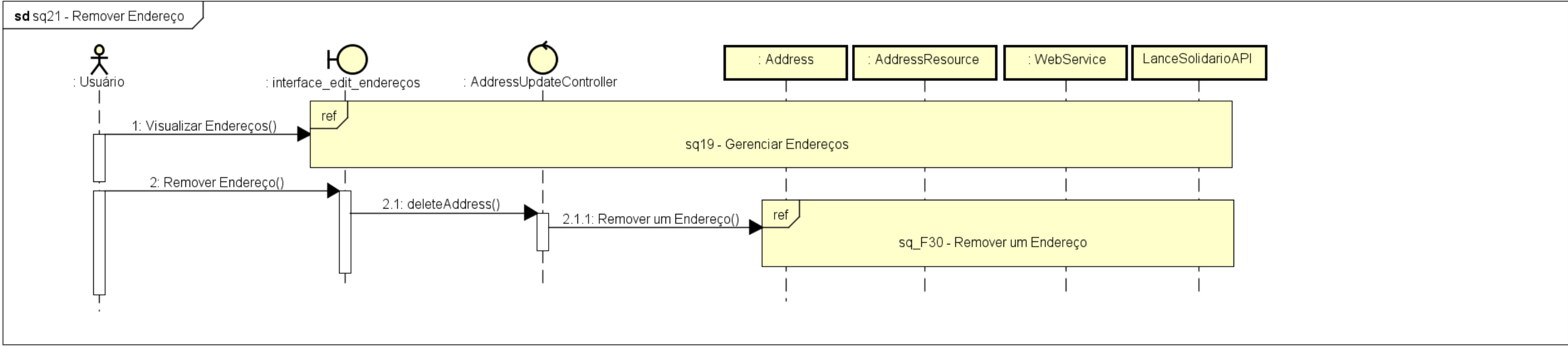
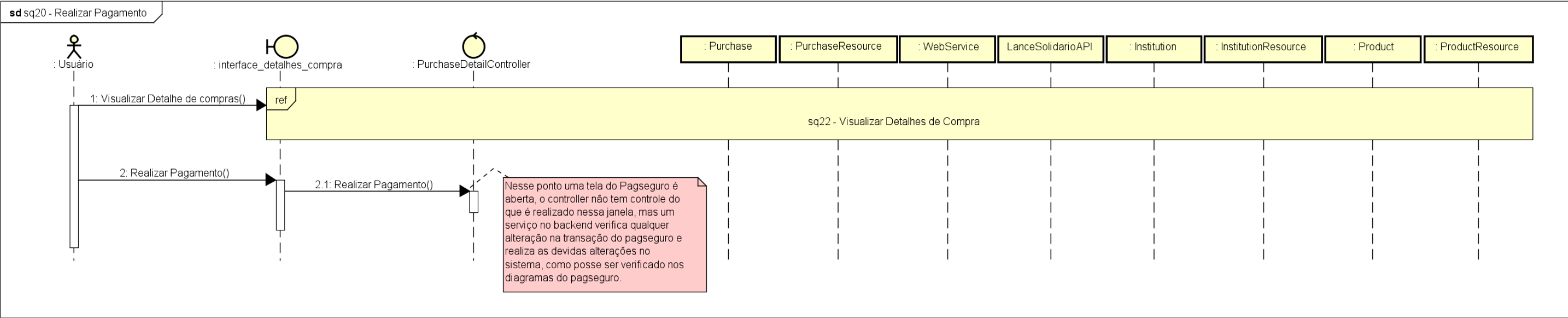


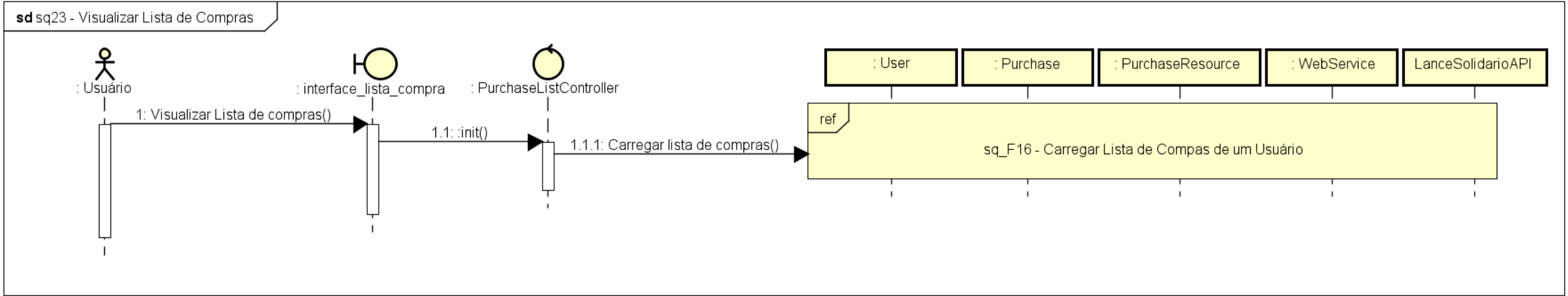
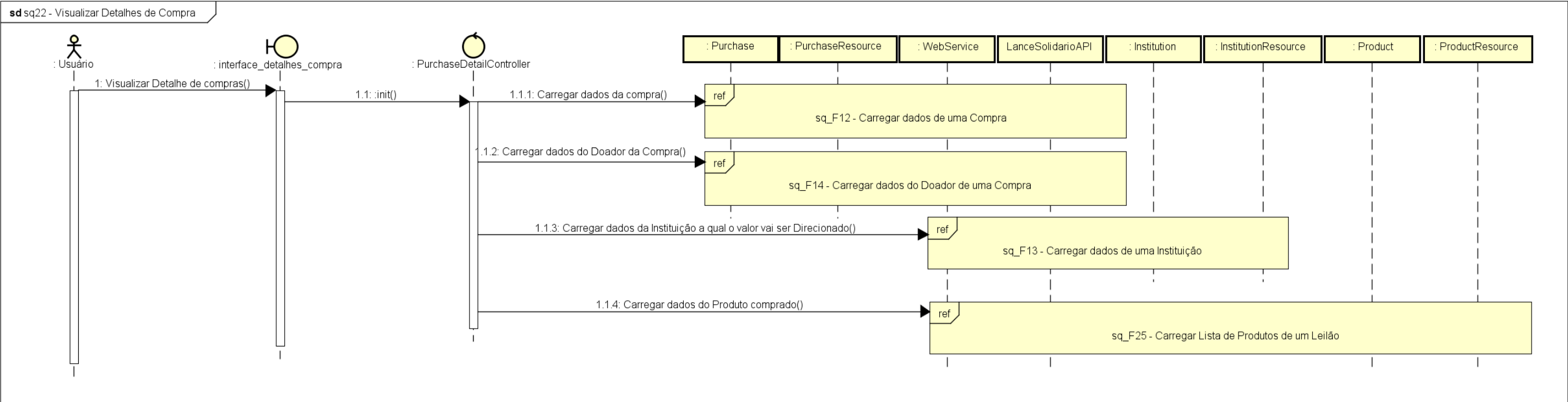


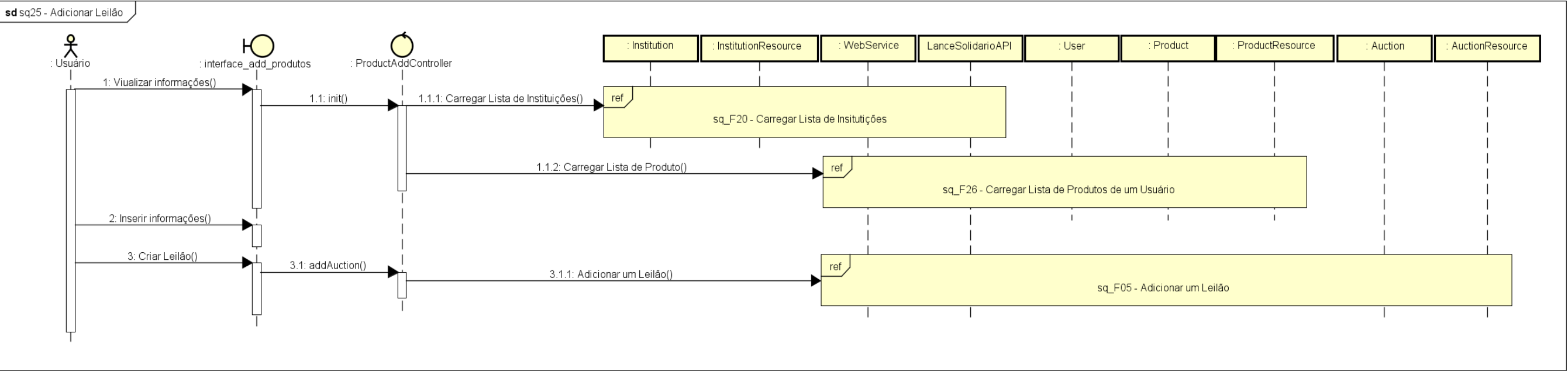
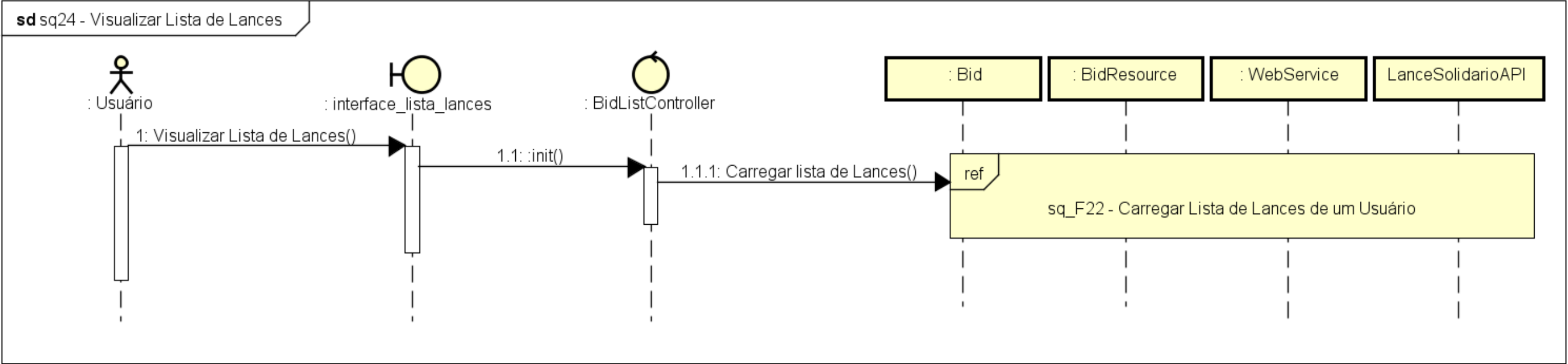




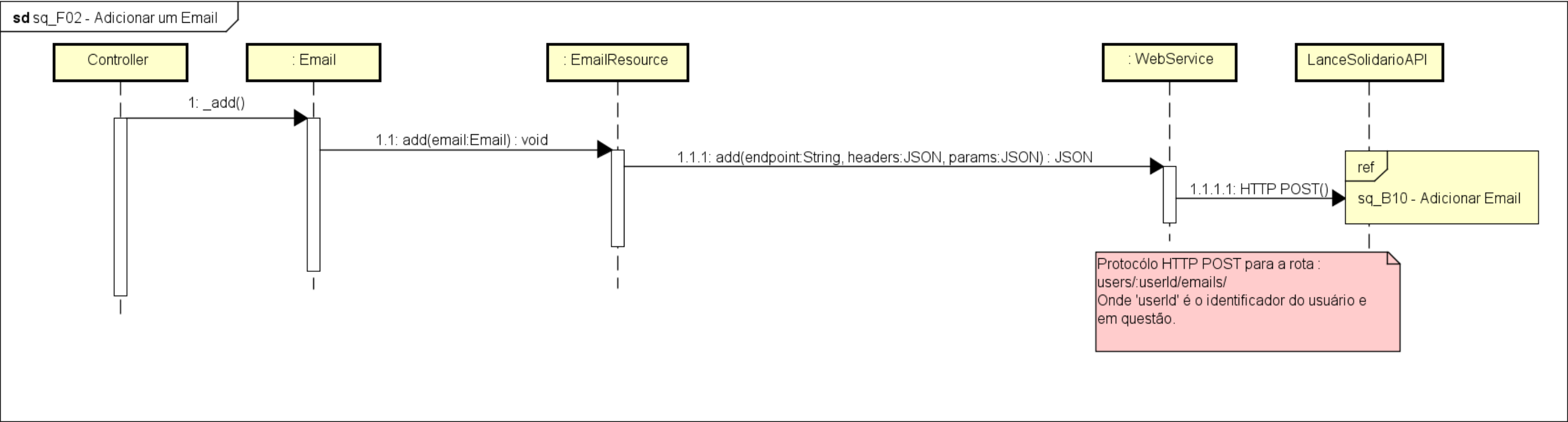
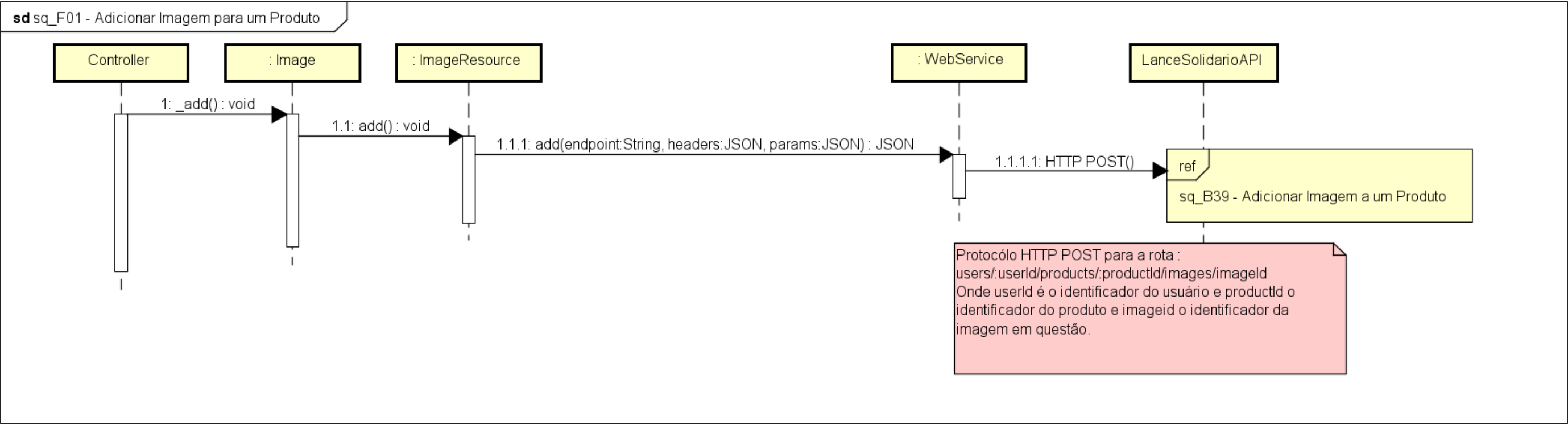


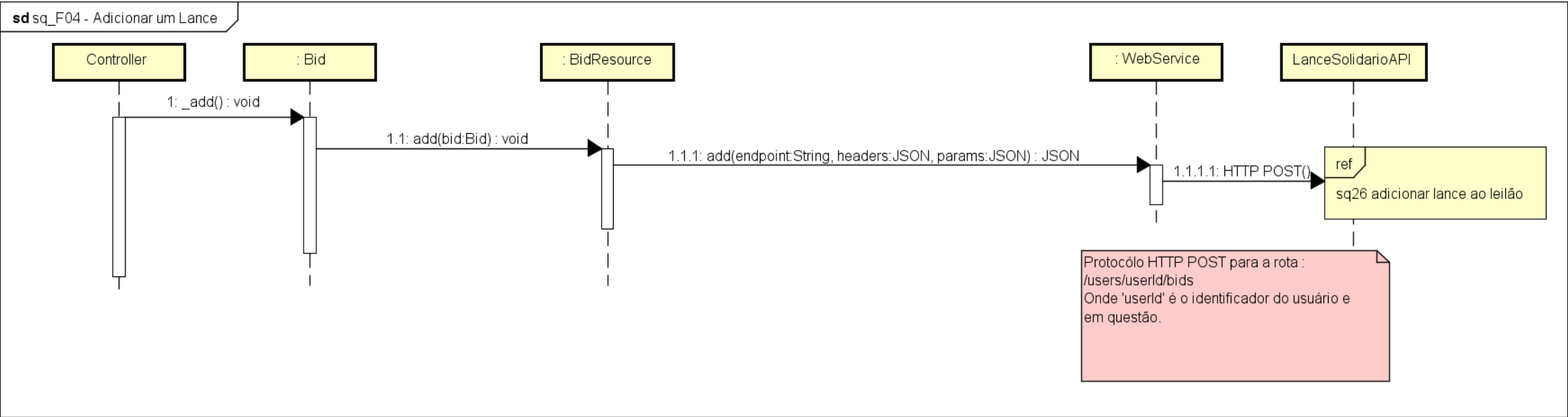
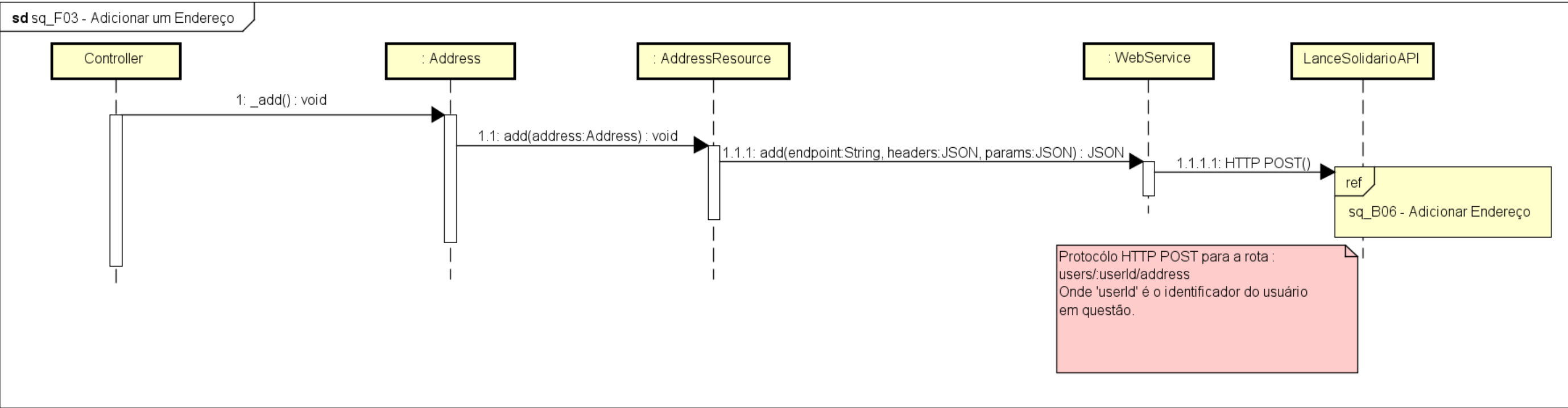


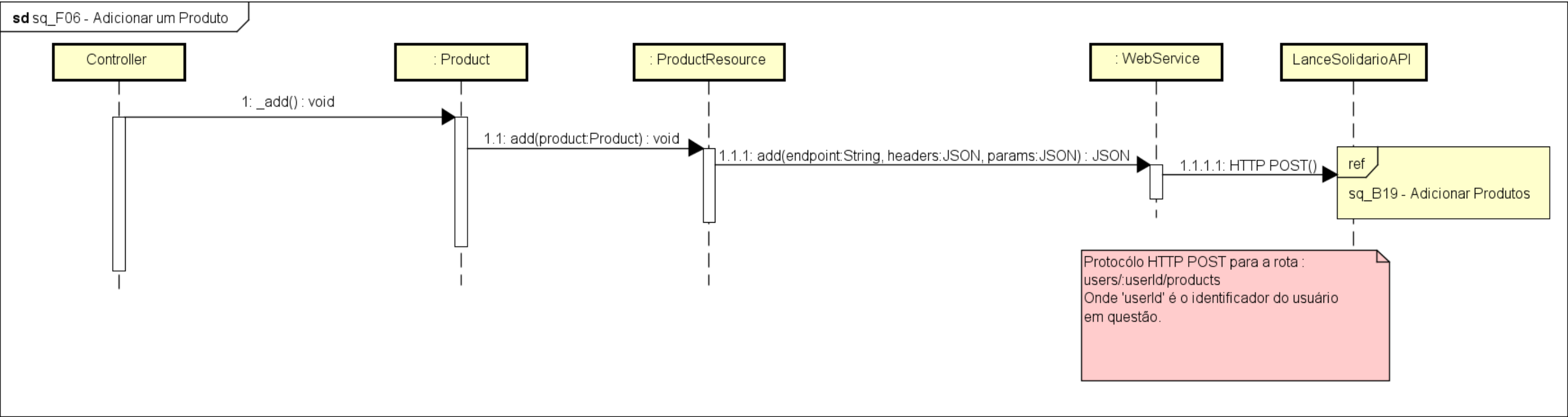
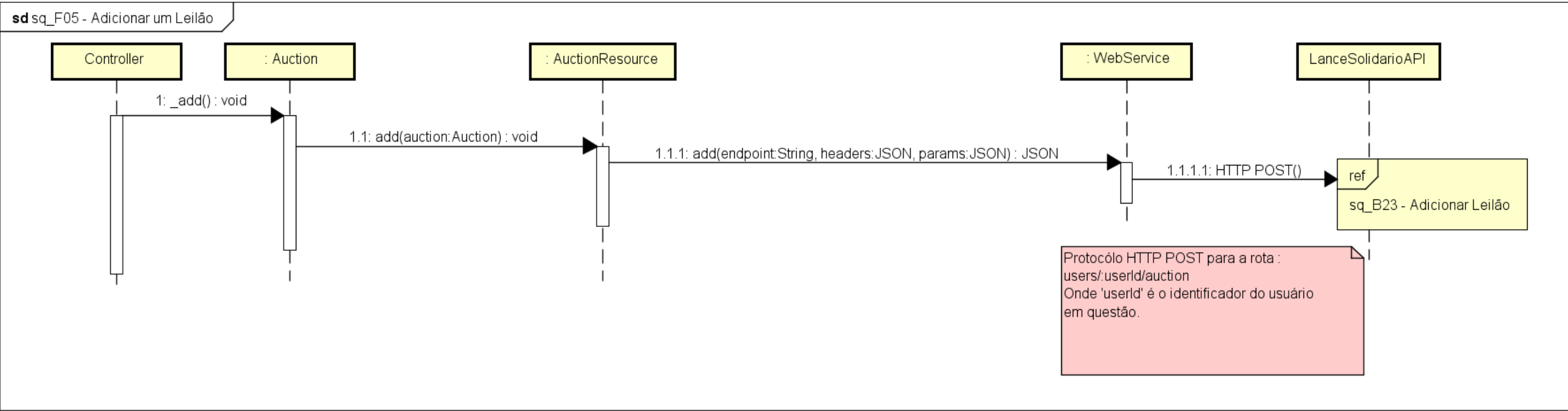


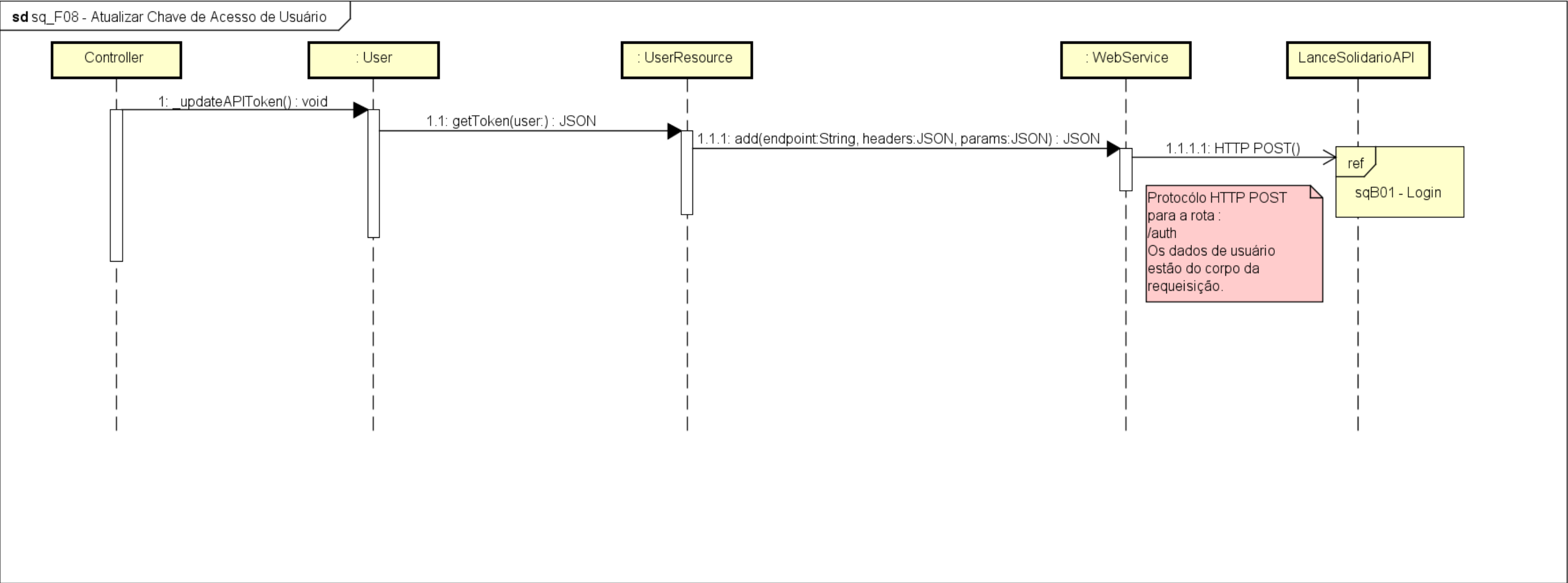
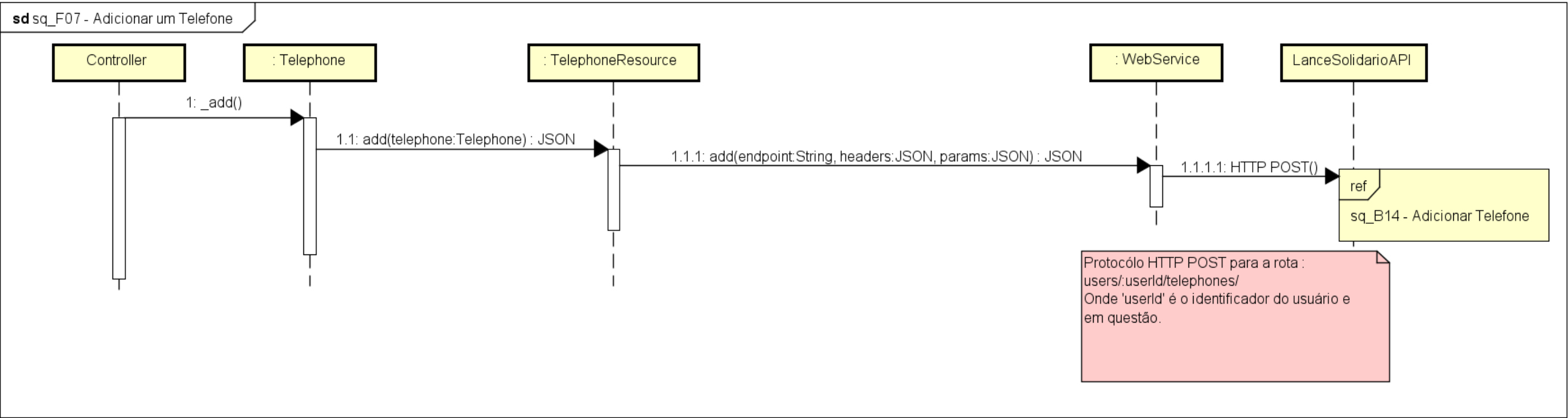


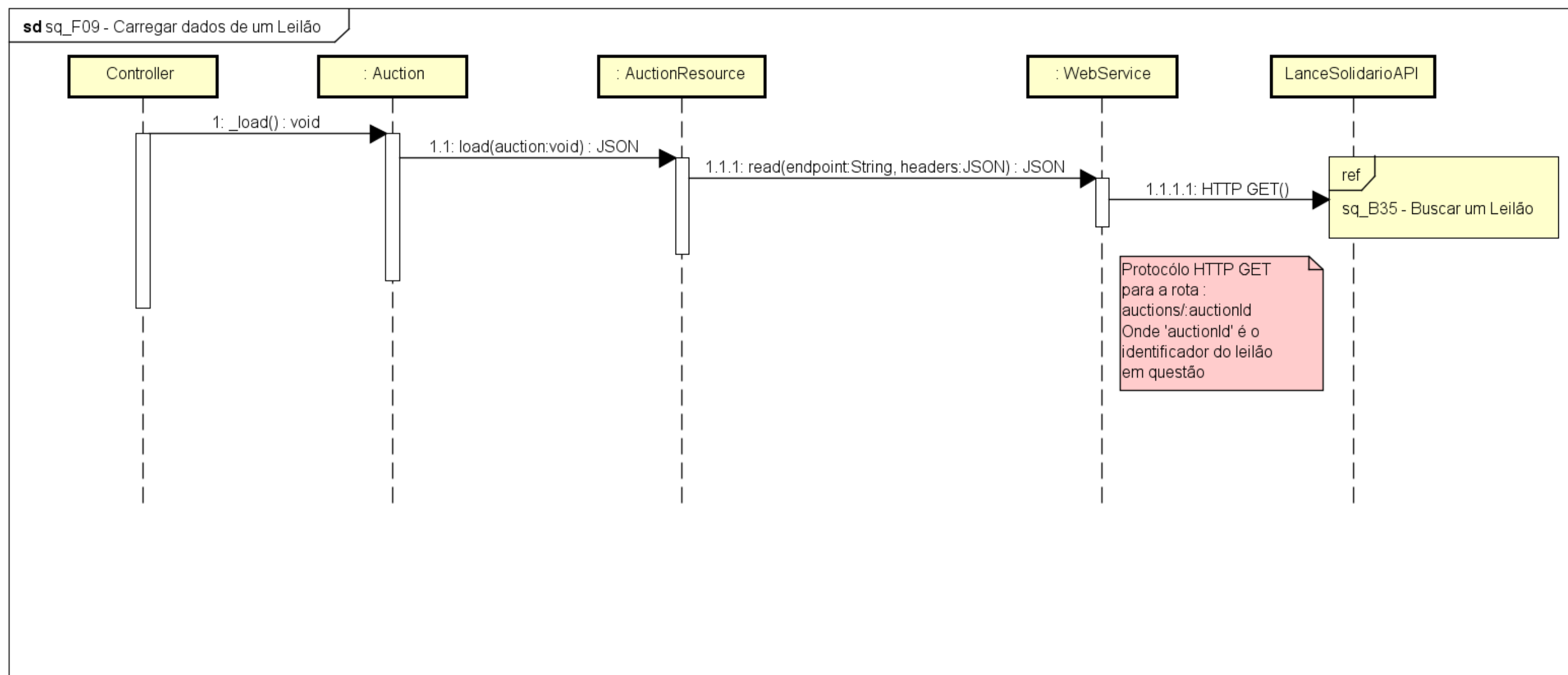
APÊNDICE 17 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (RECURSOS FRONTEND)

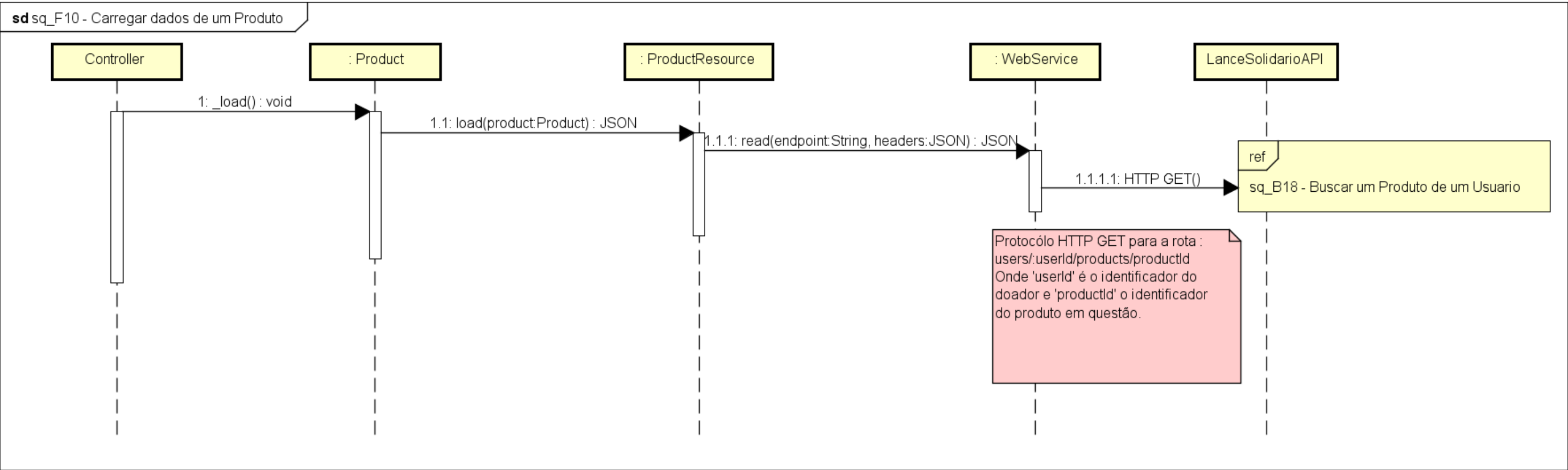


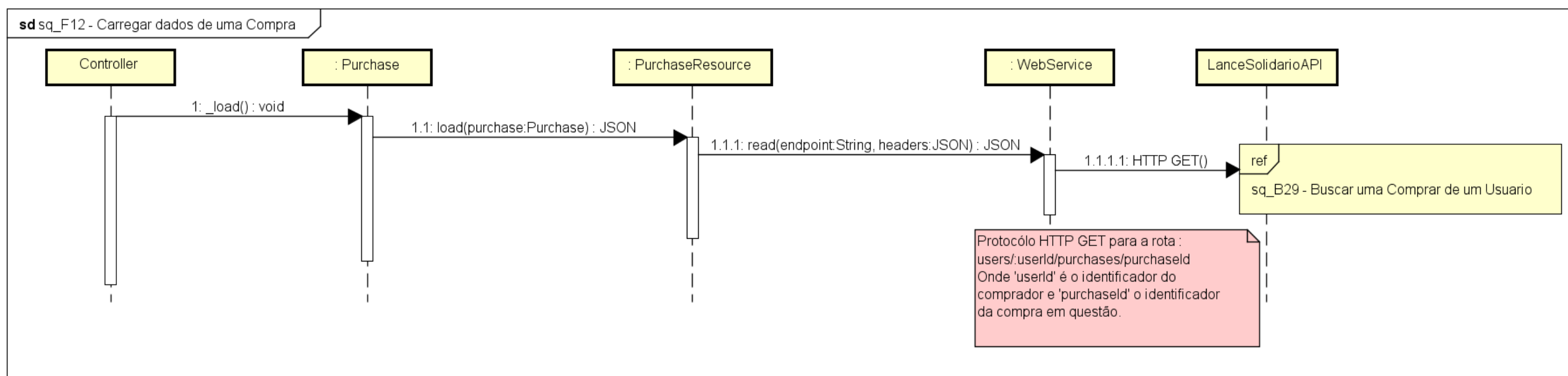
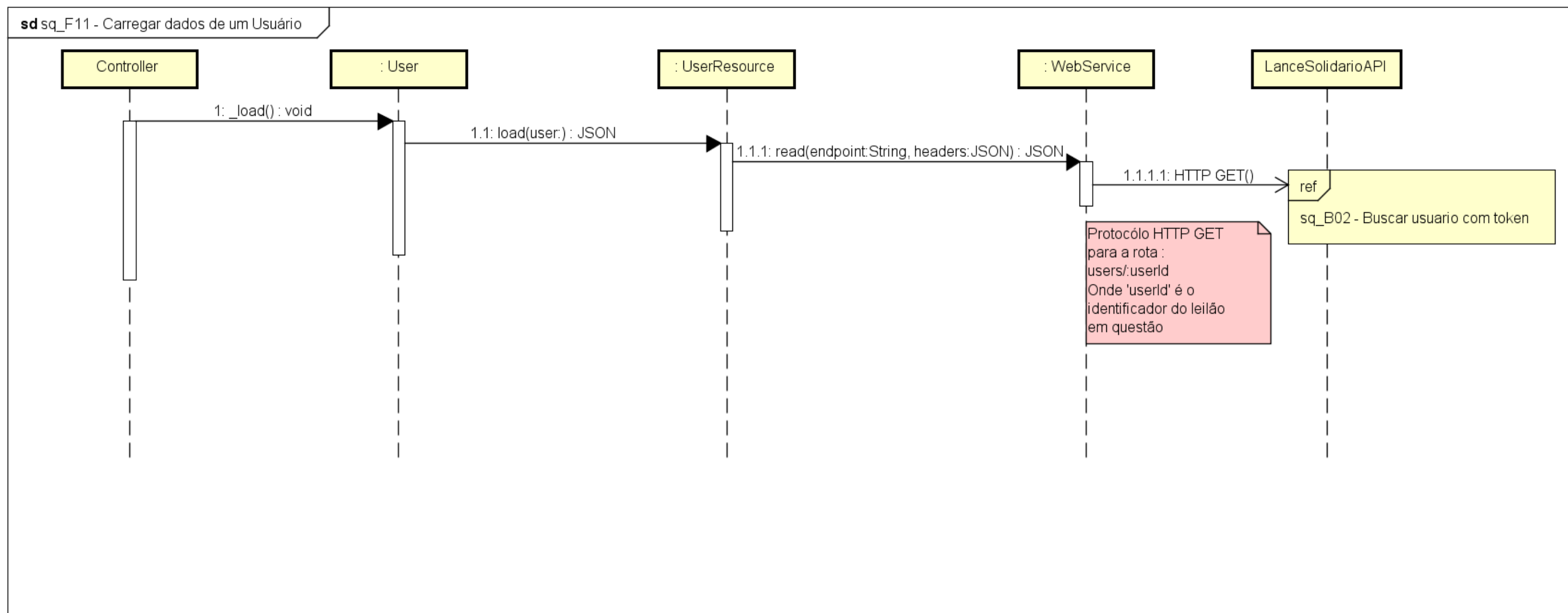


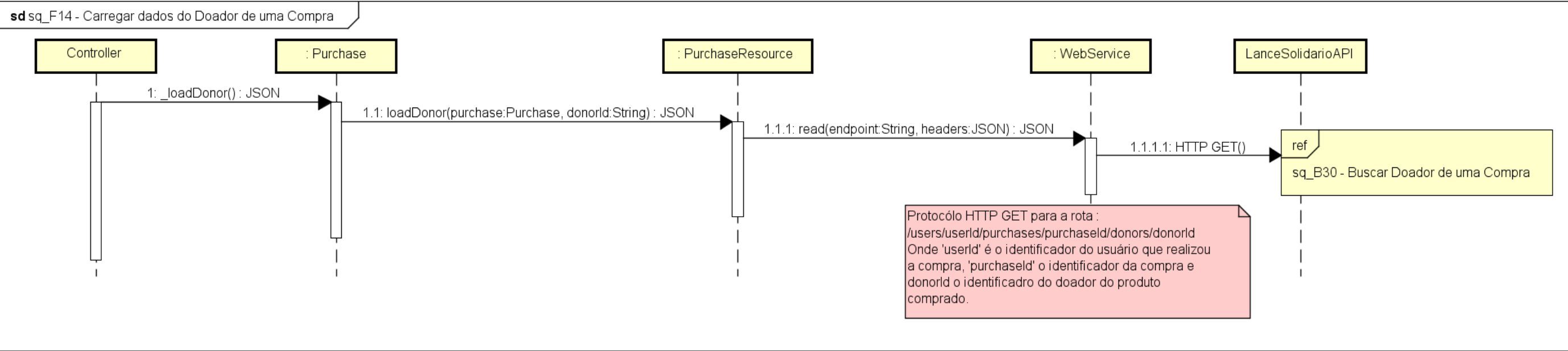
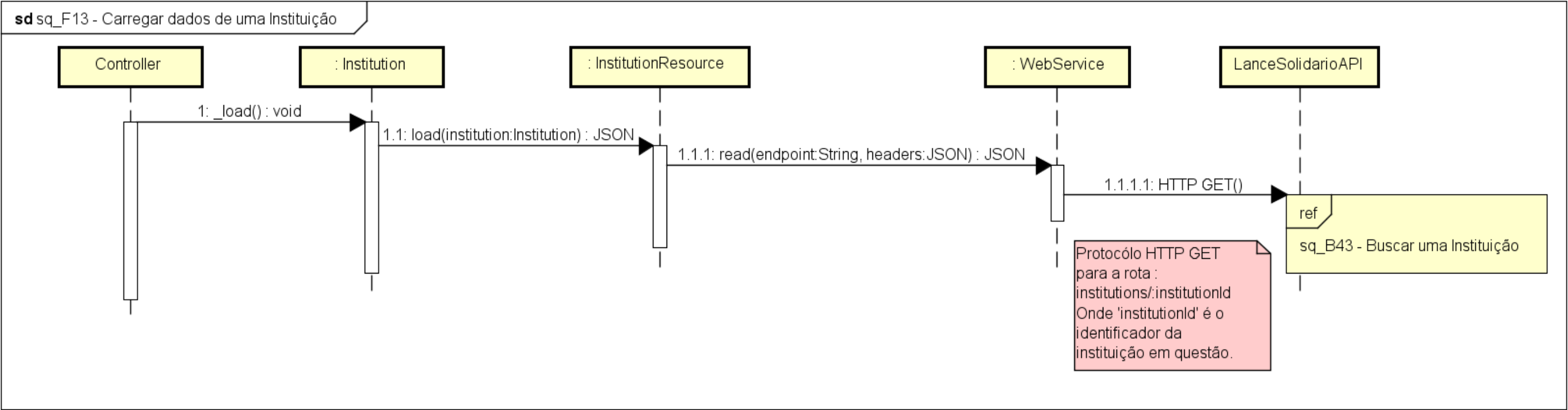


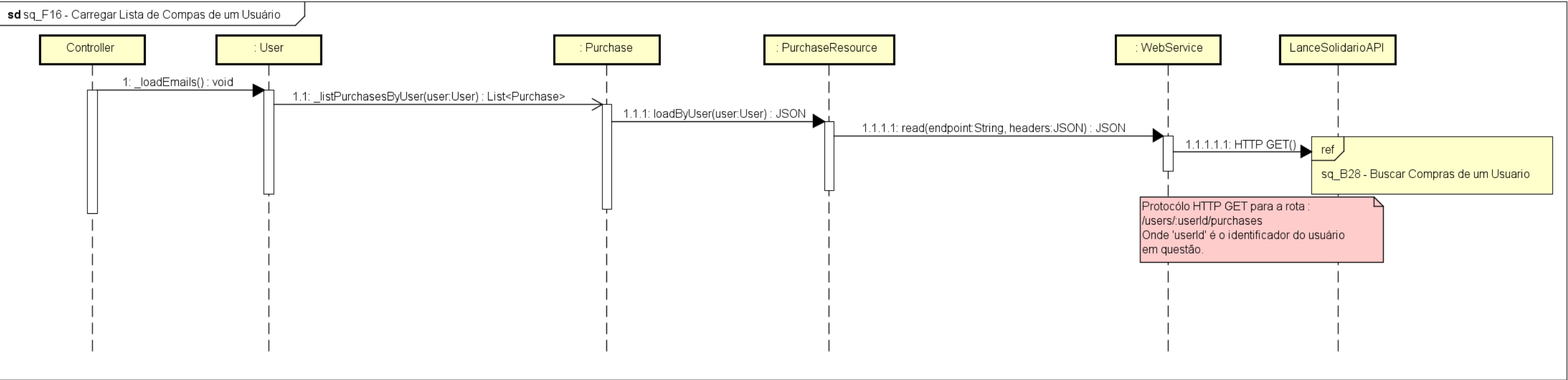
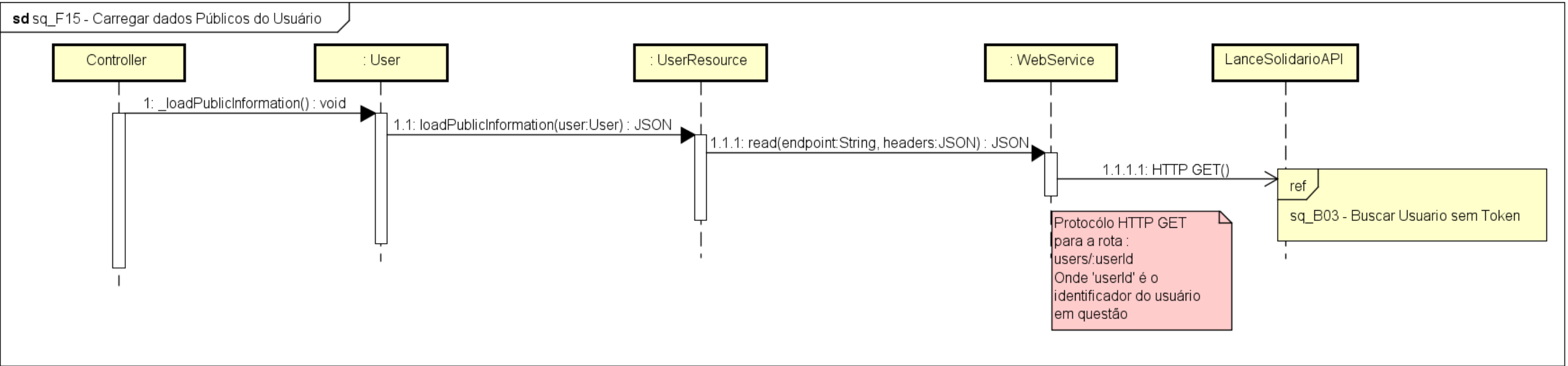


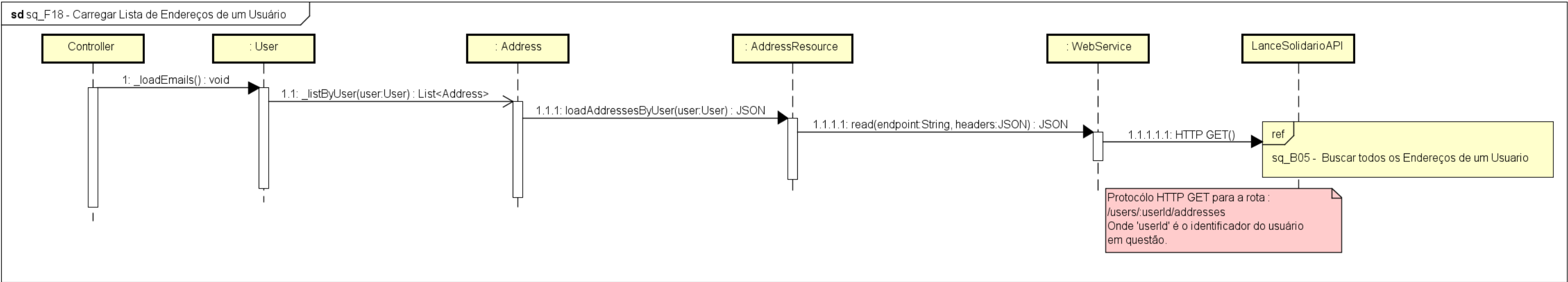
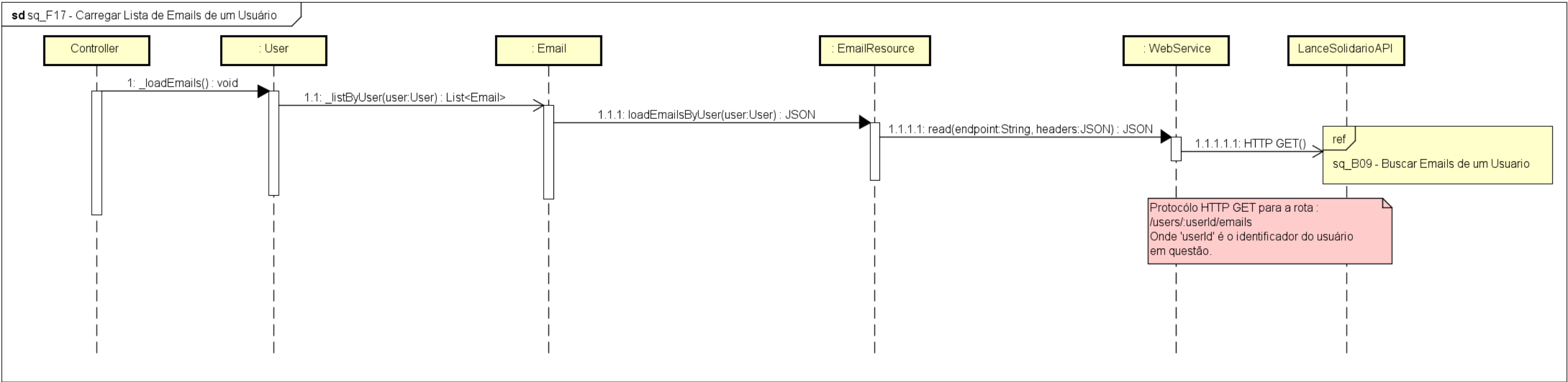


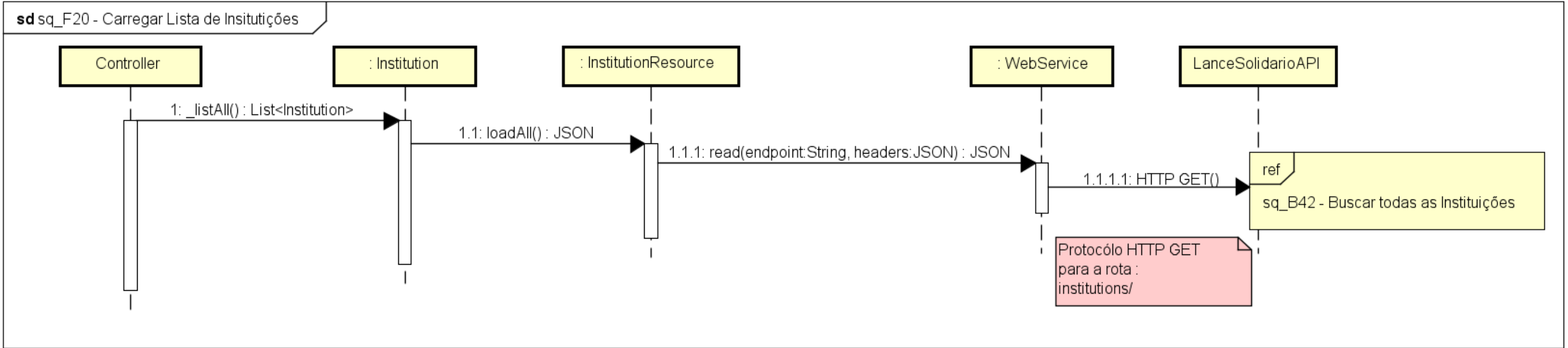
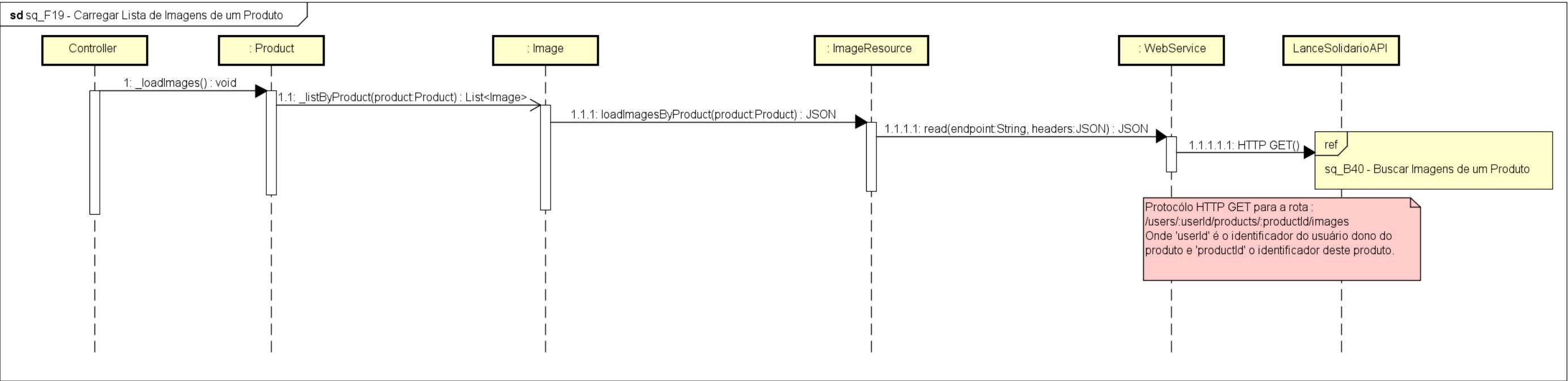


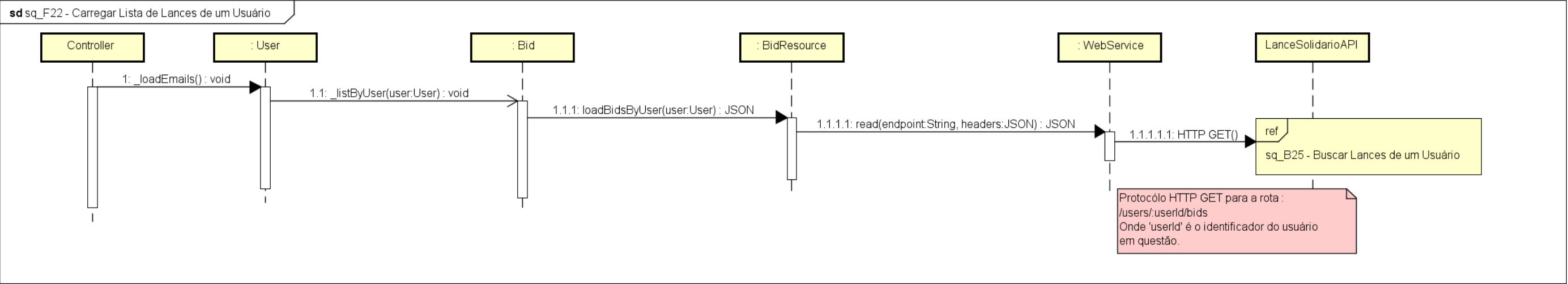
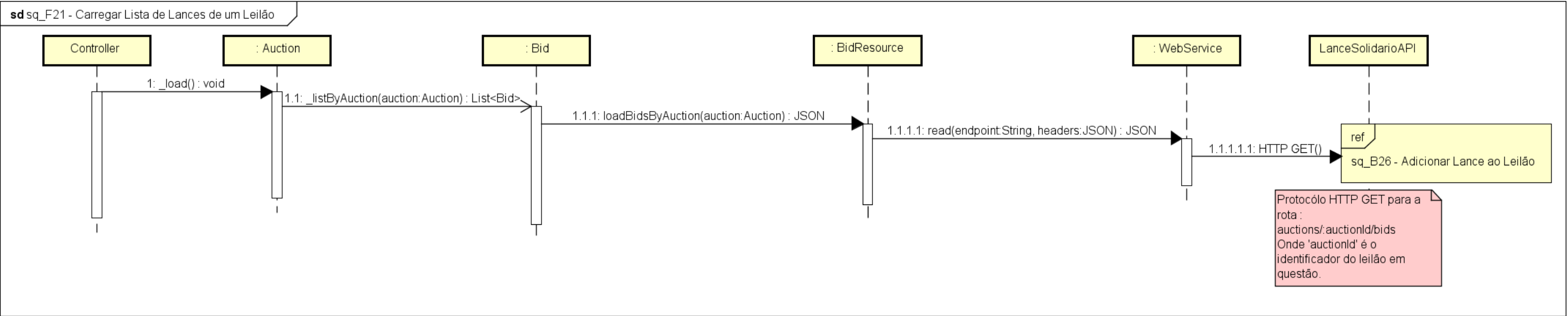


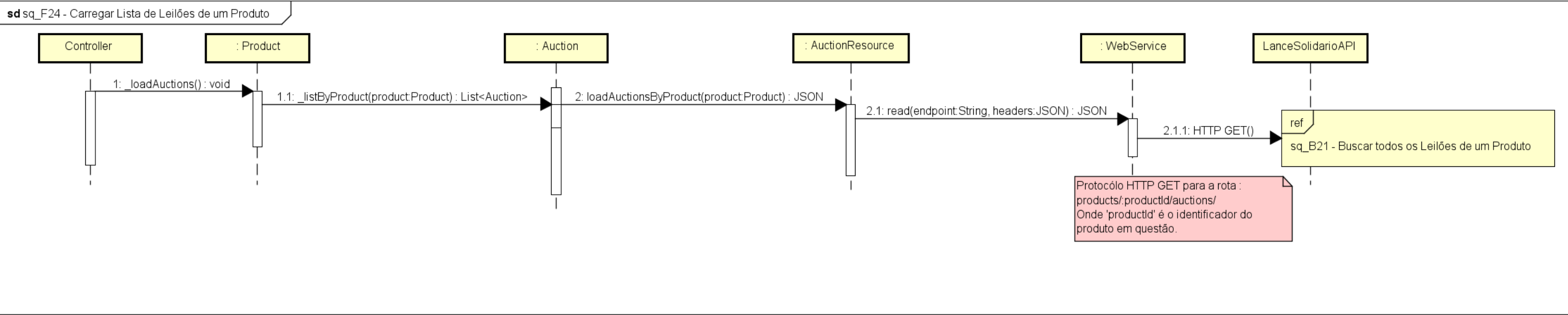
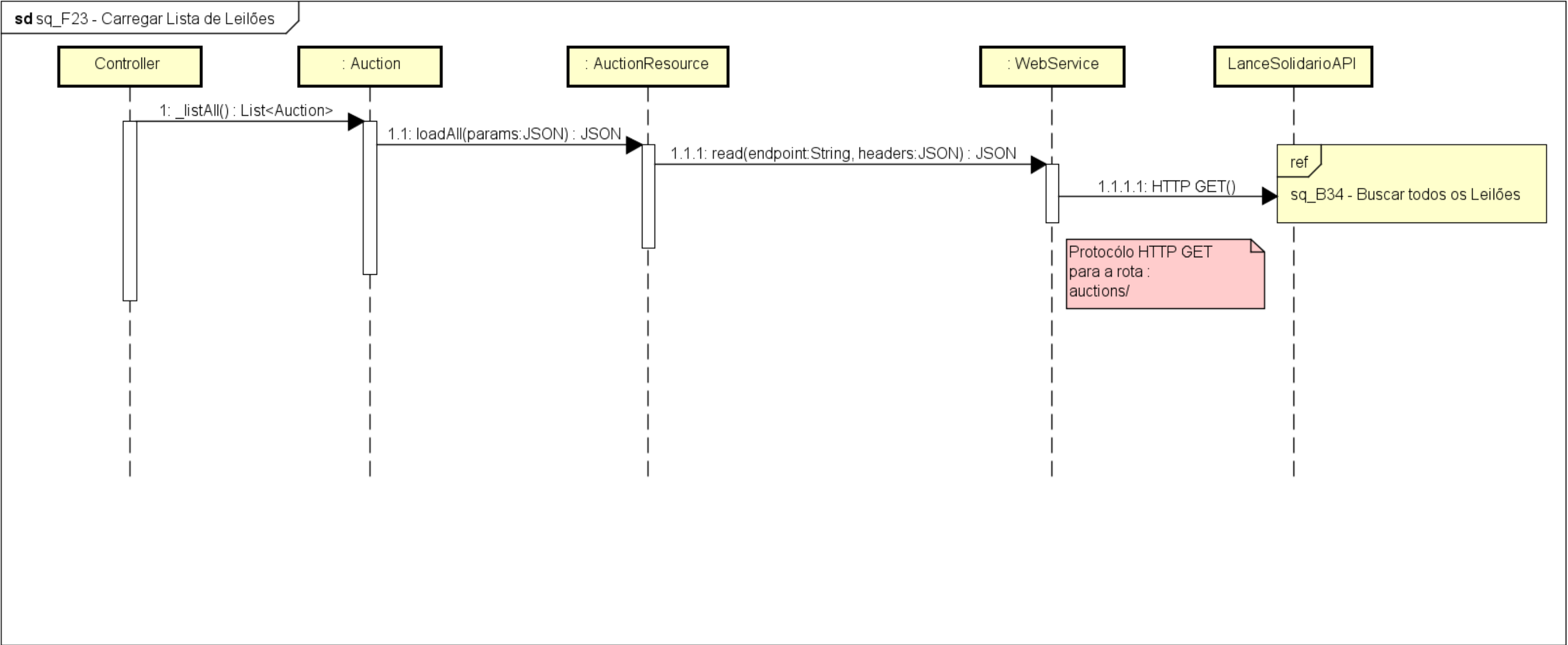


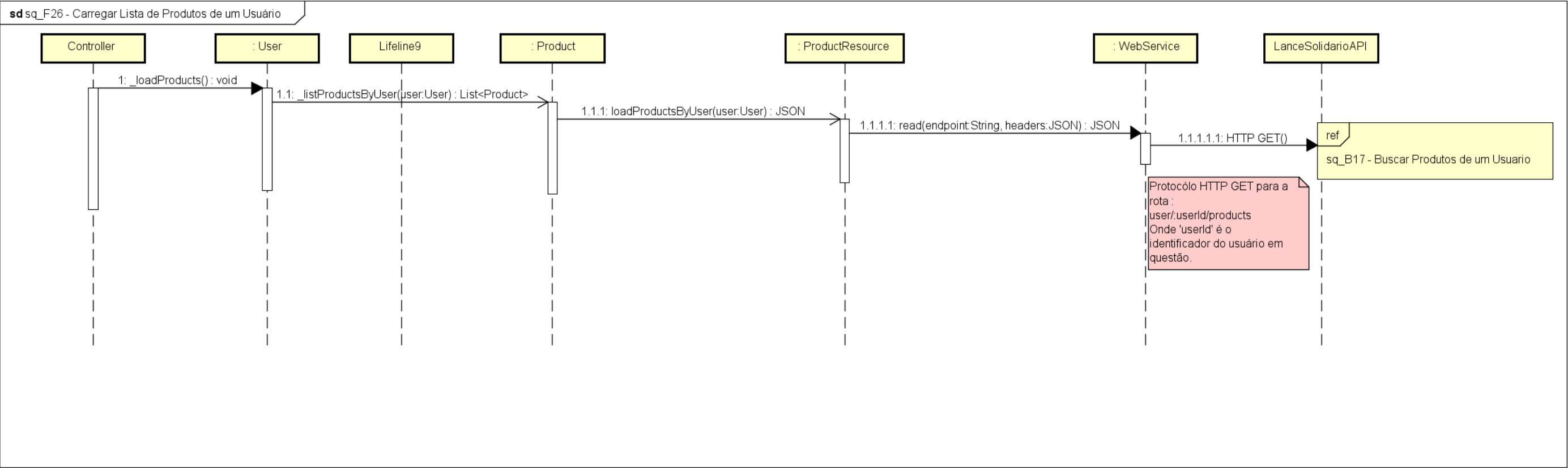
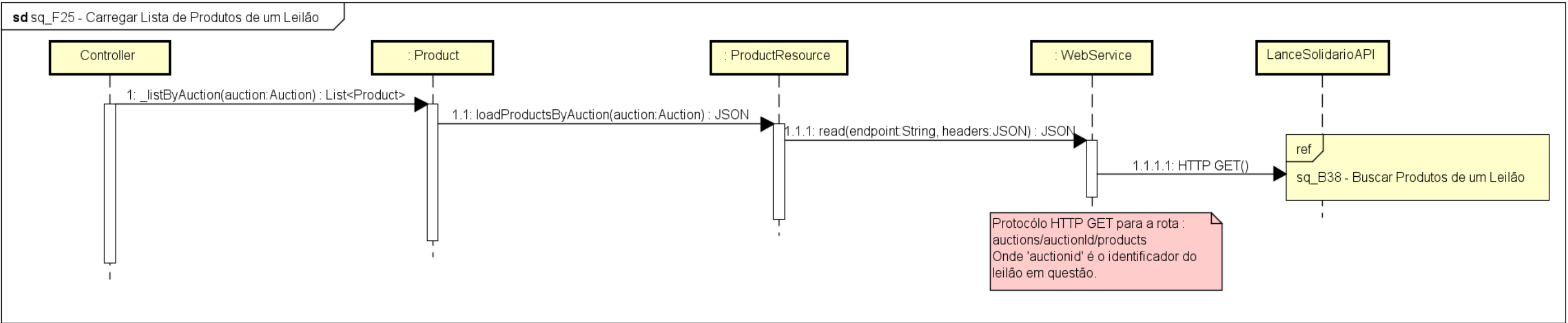


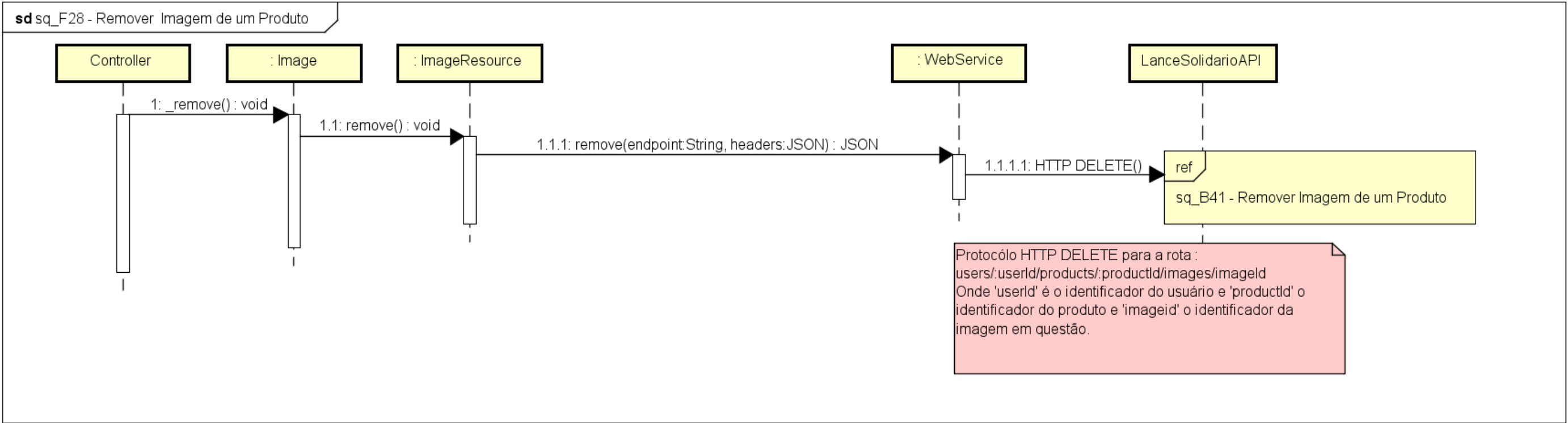
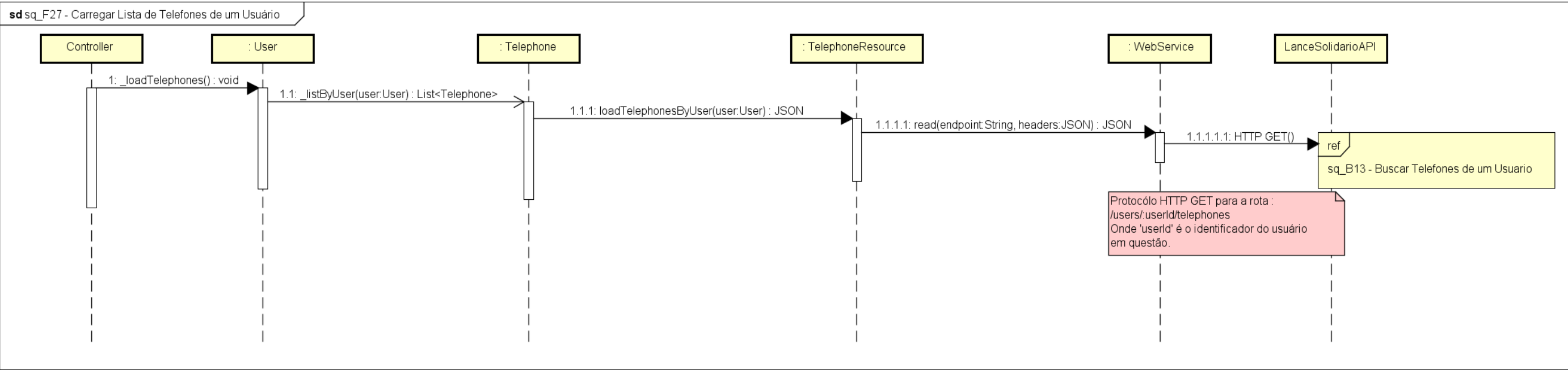


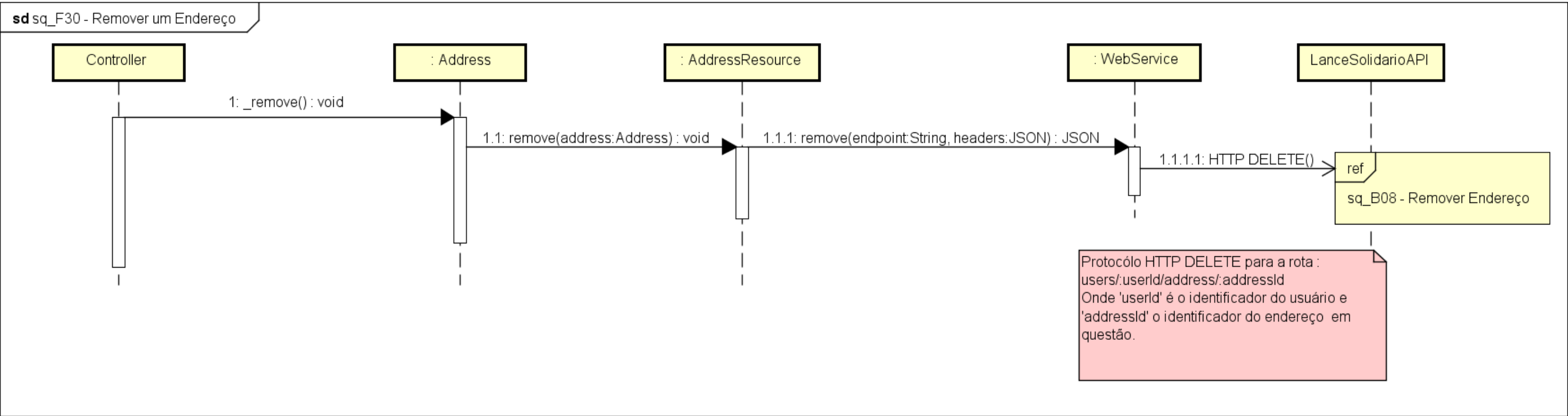
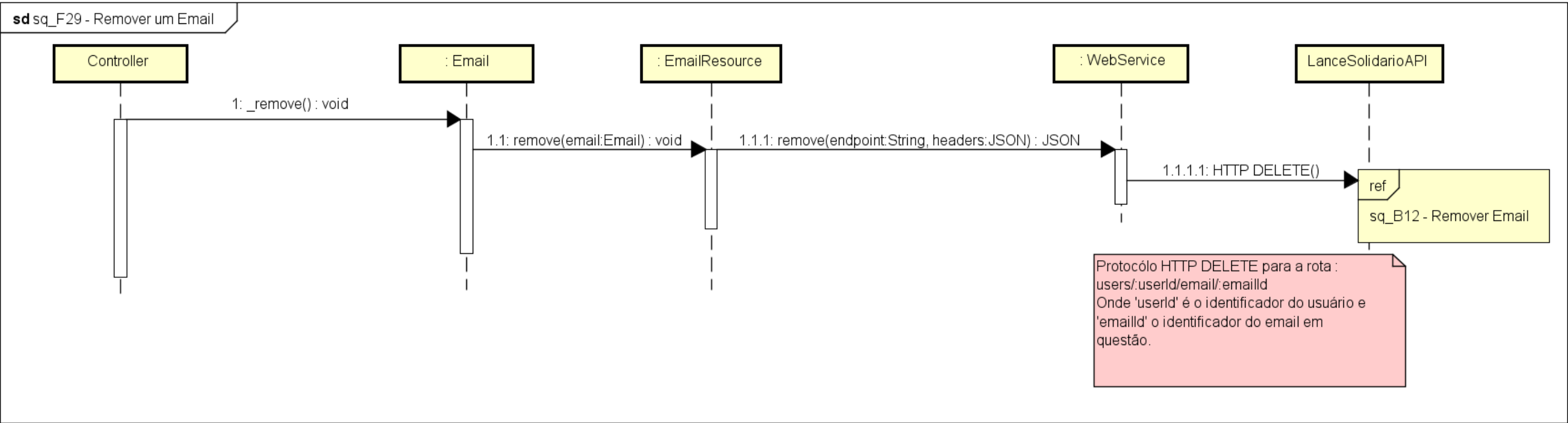


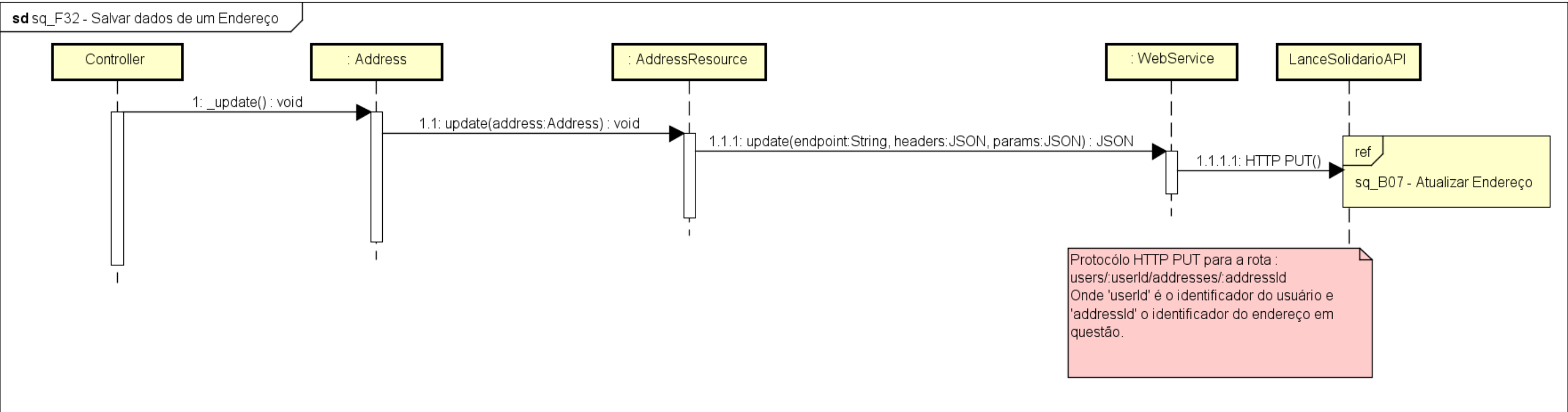
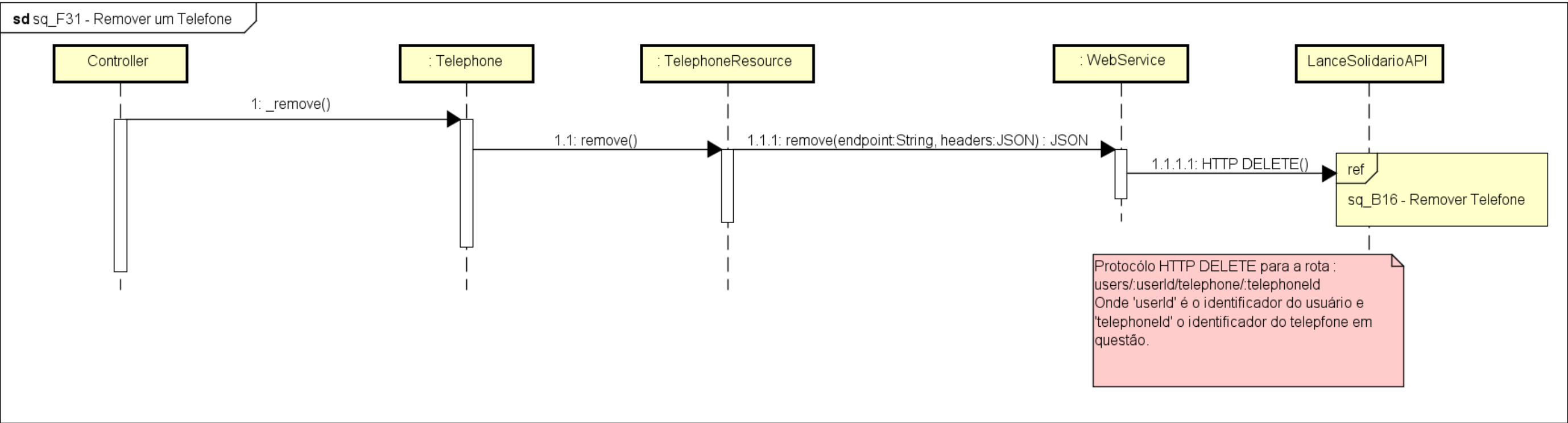


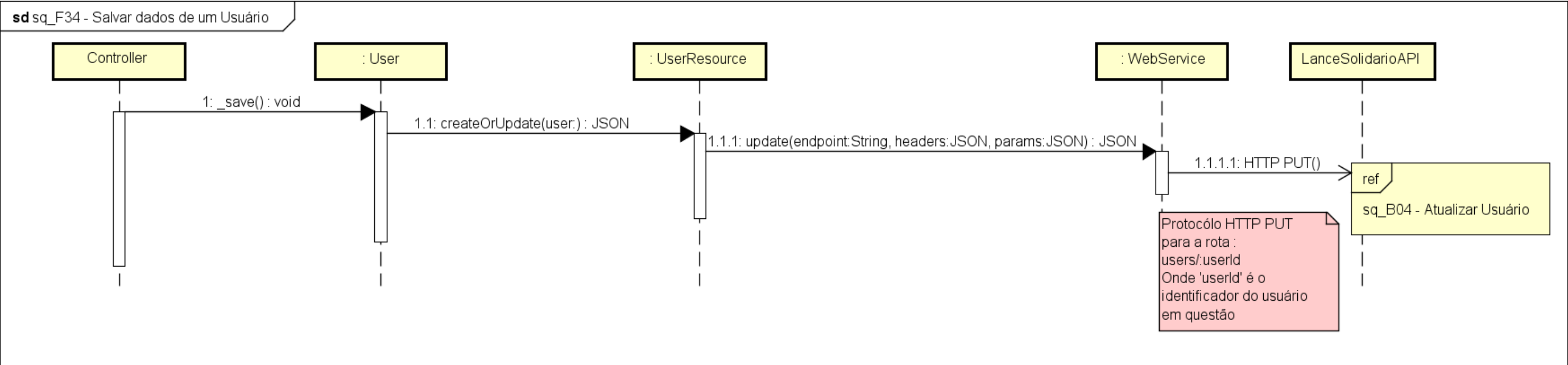
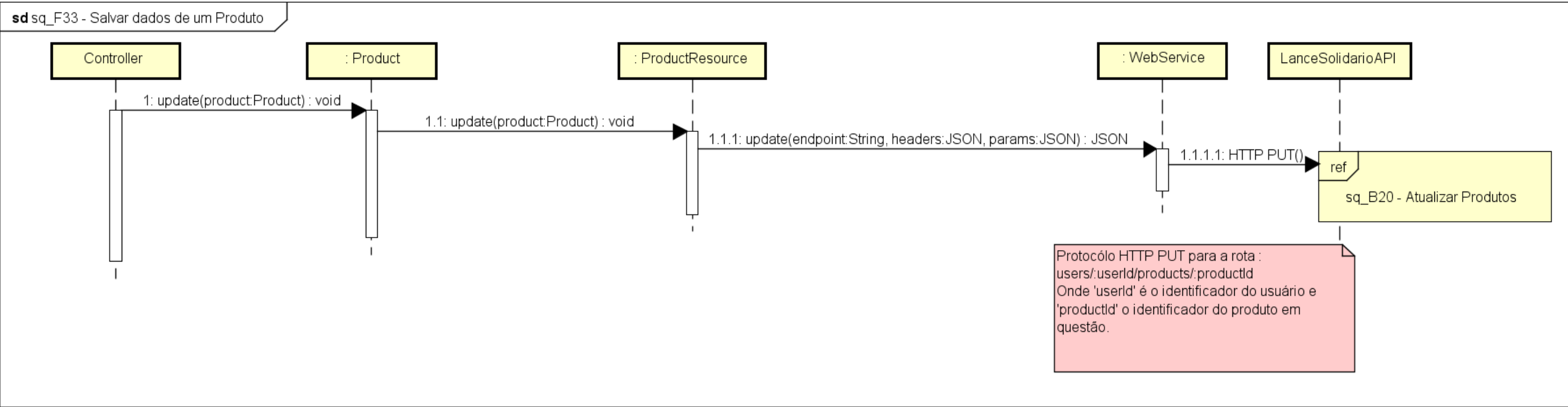


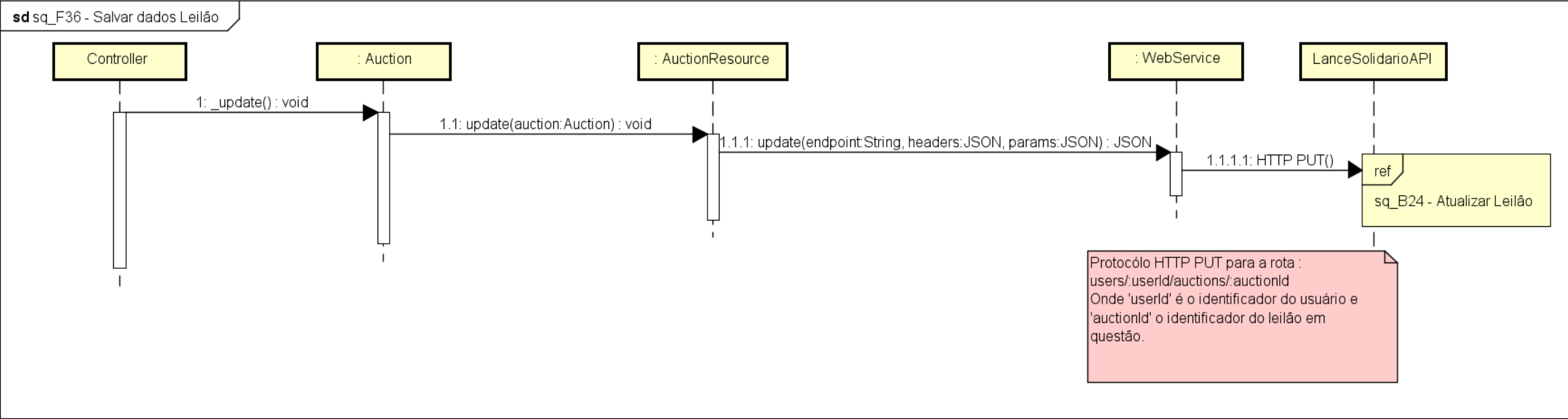
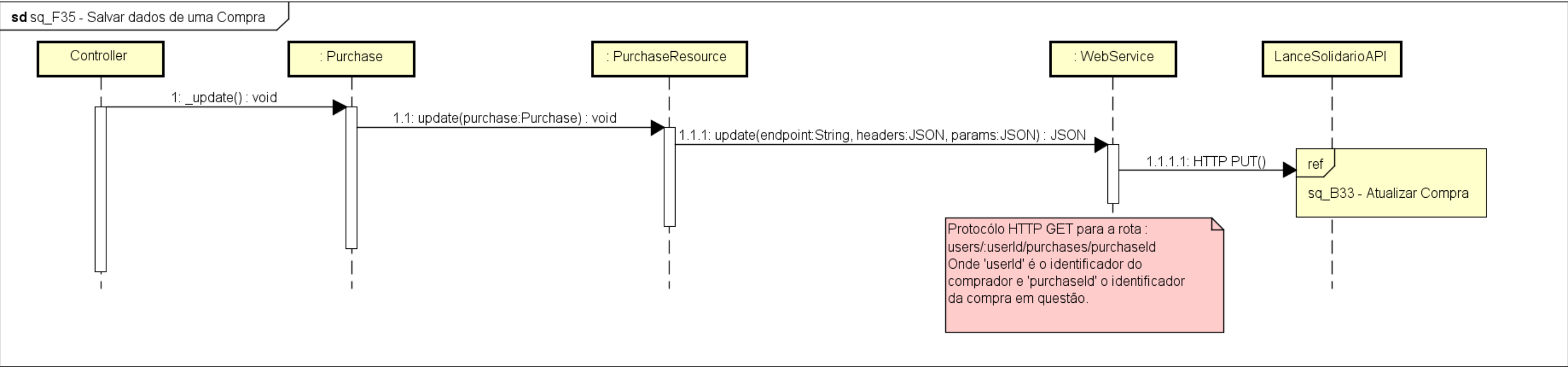


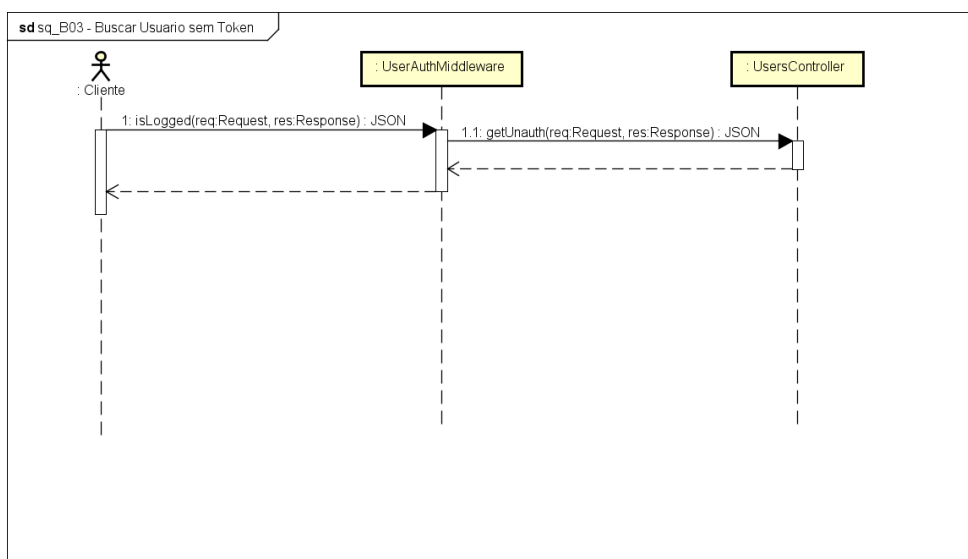
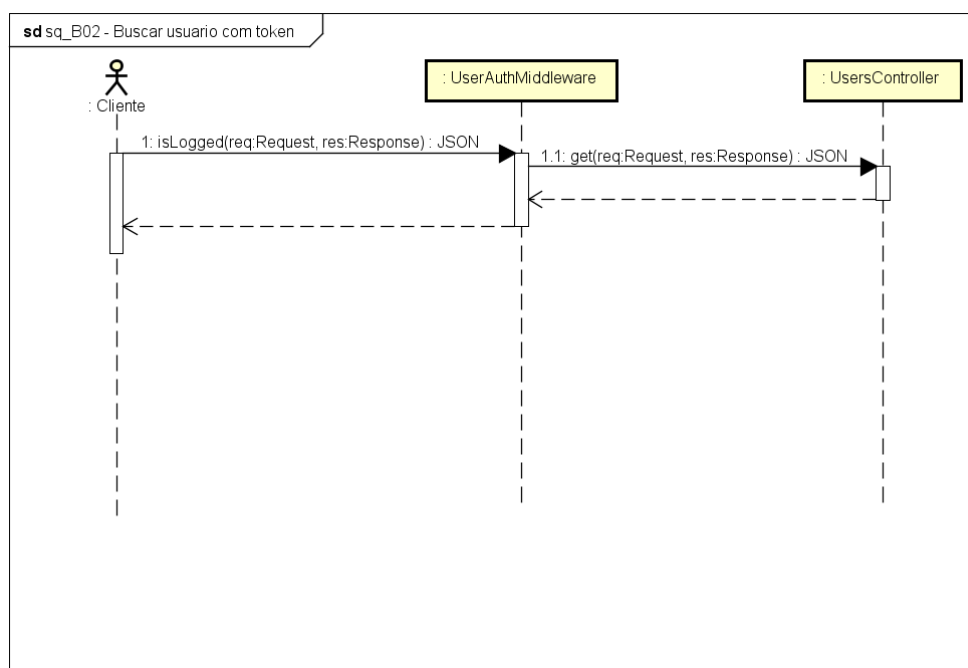
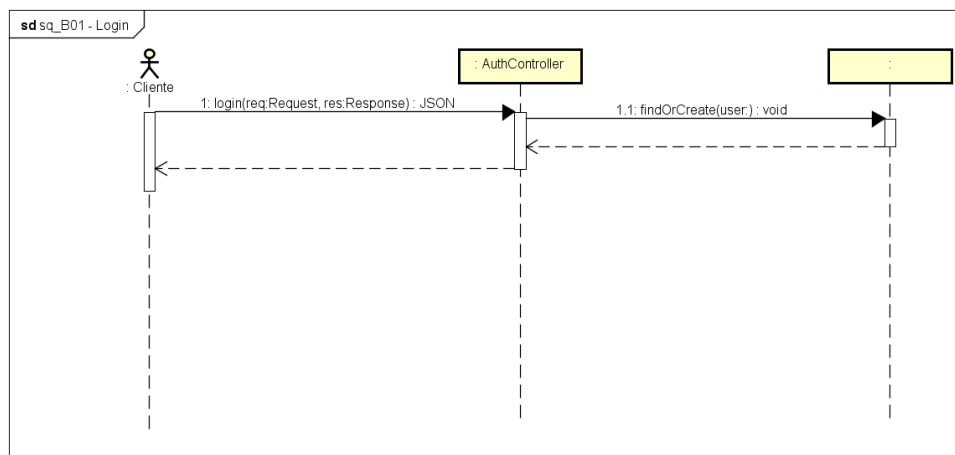


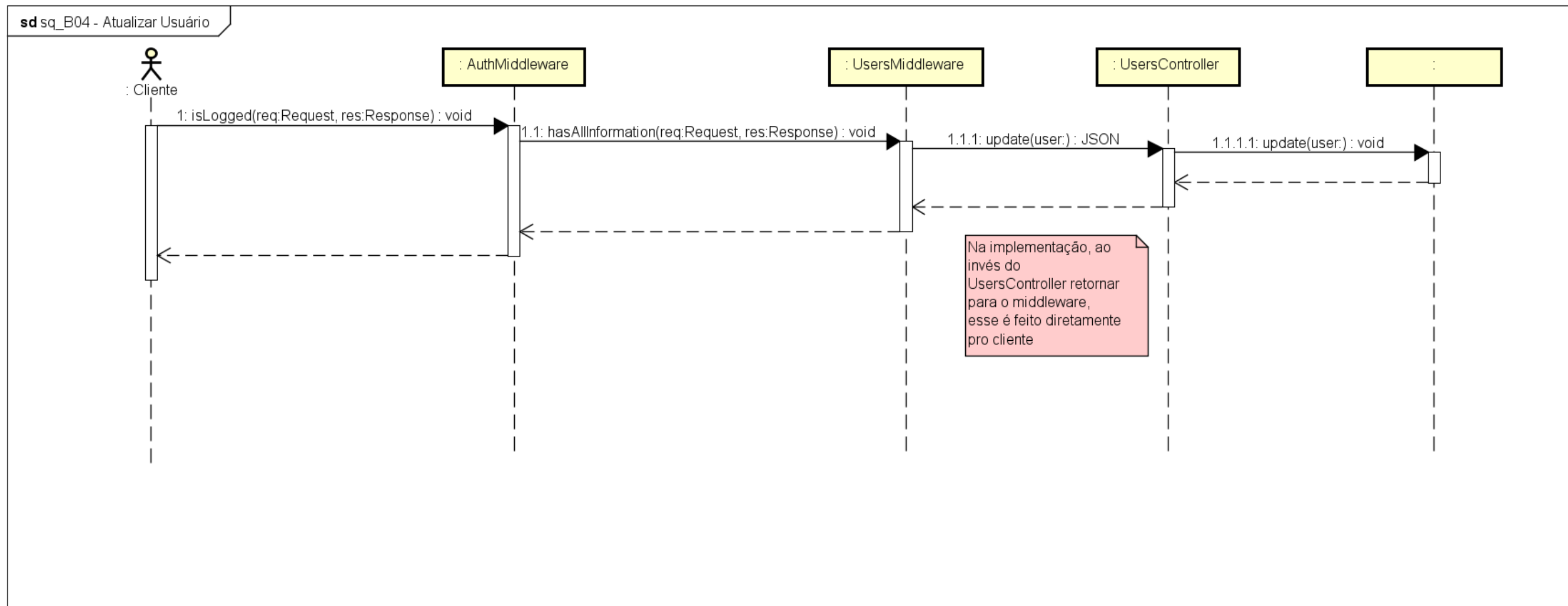


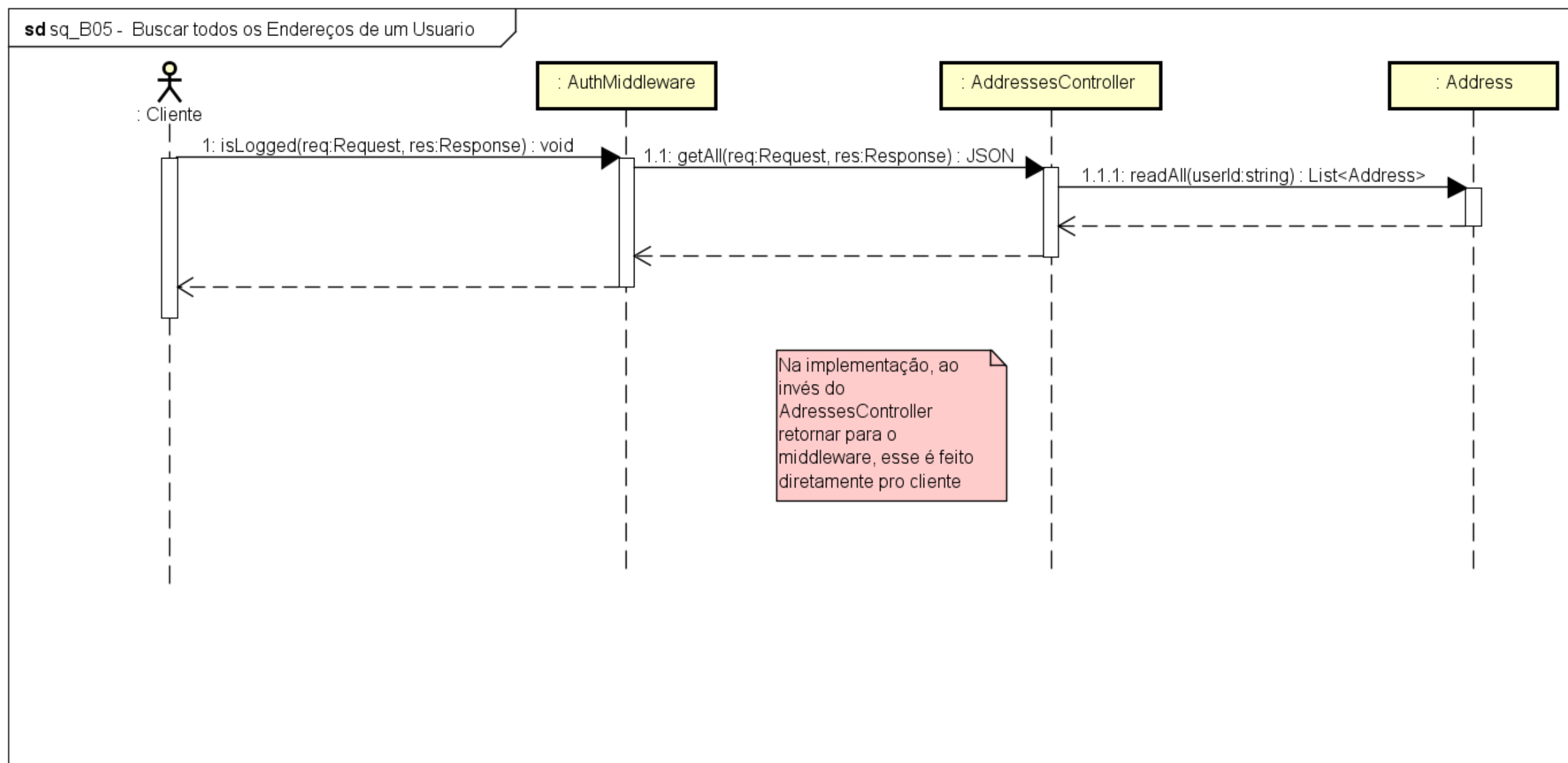


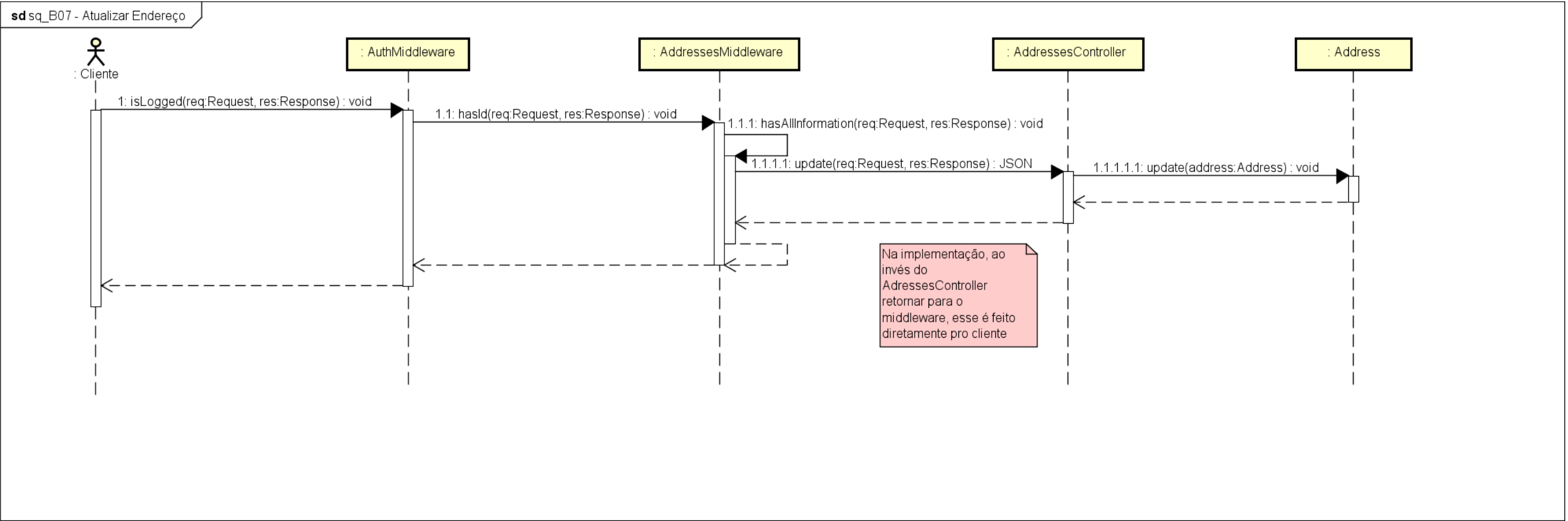
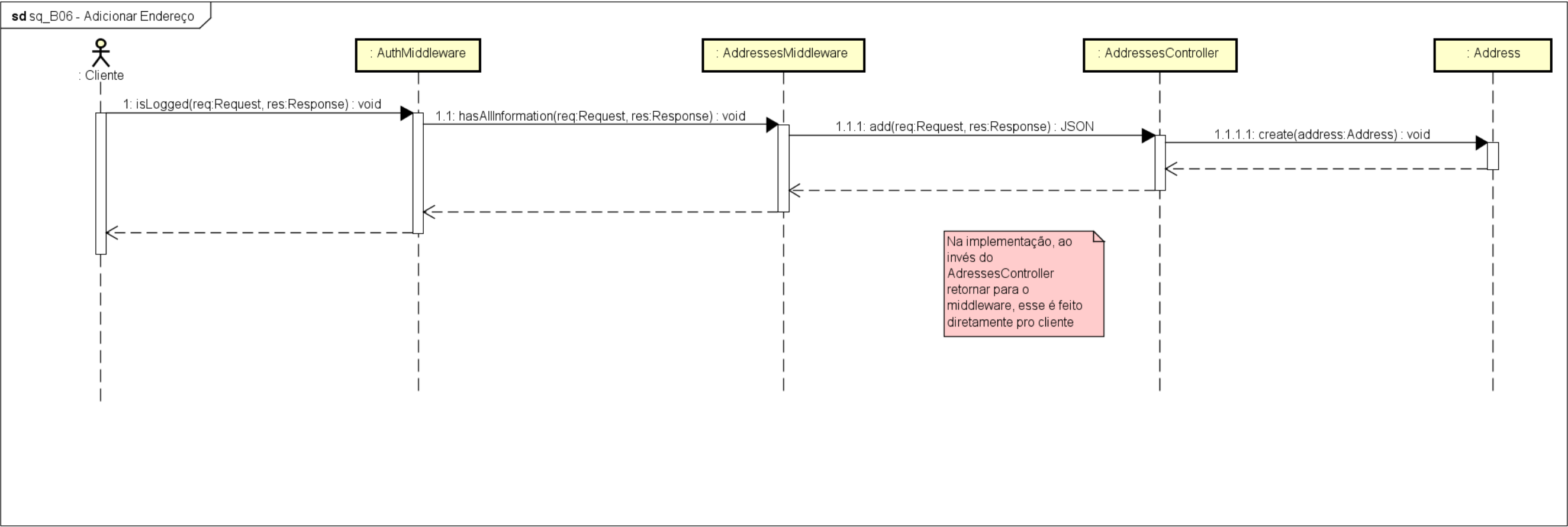


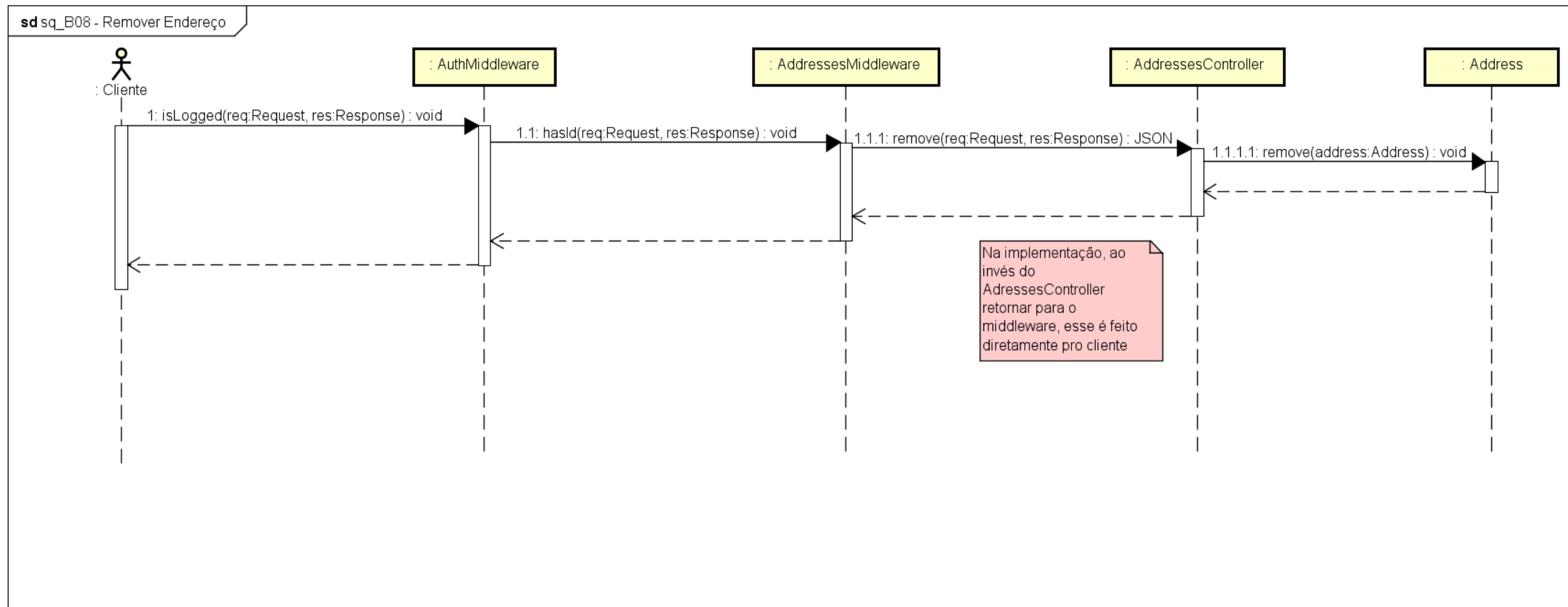


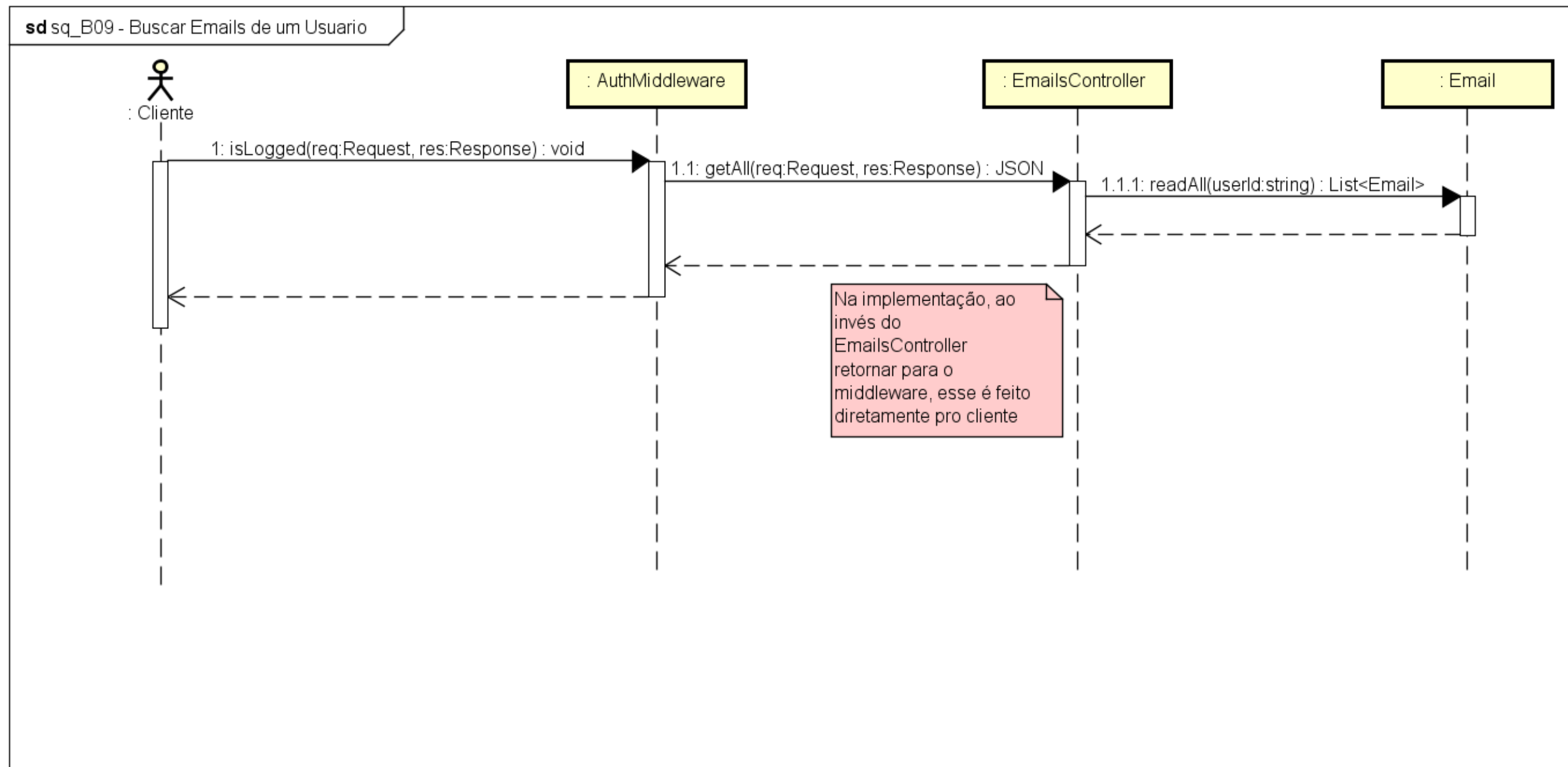
APÊNDICE 18 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (RECURSOS BACKEND)

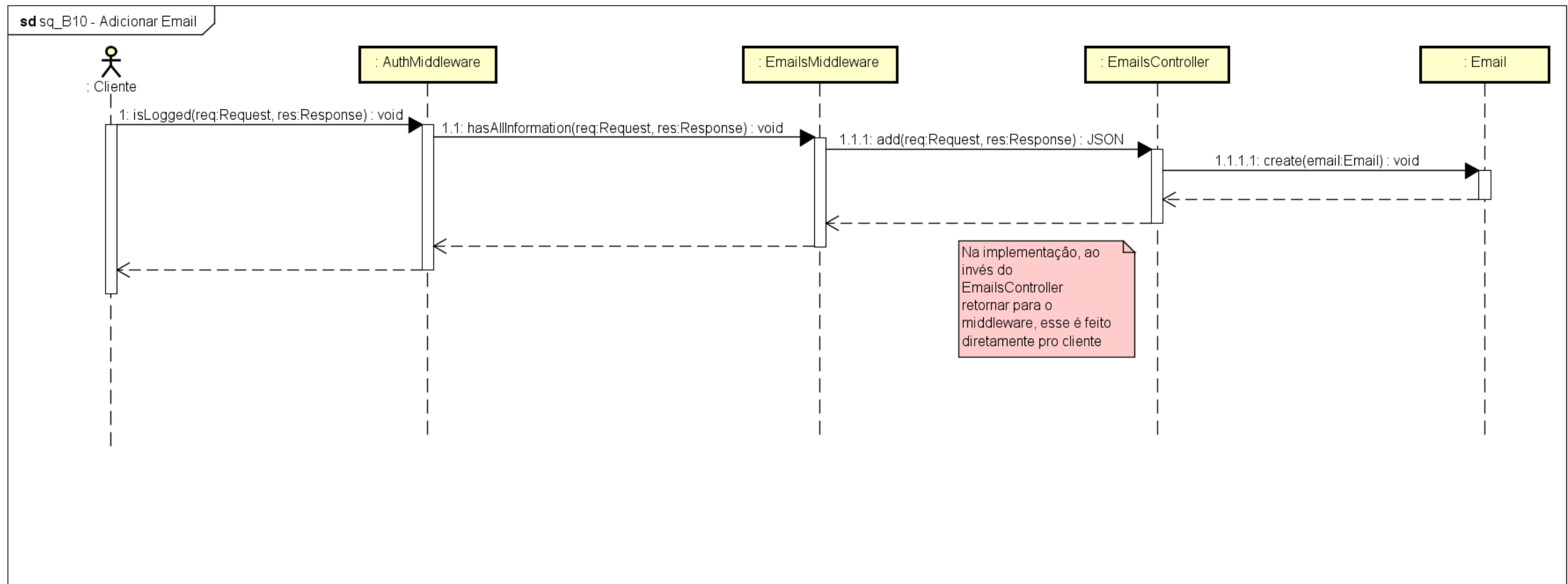


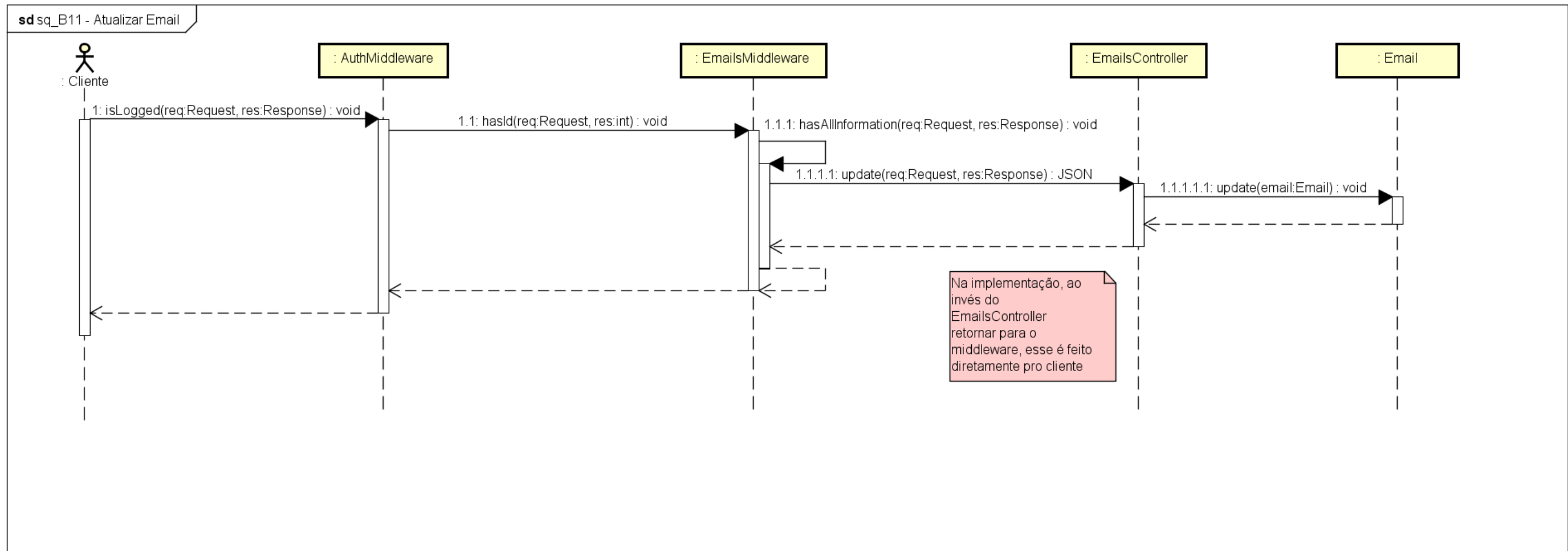


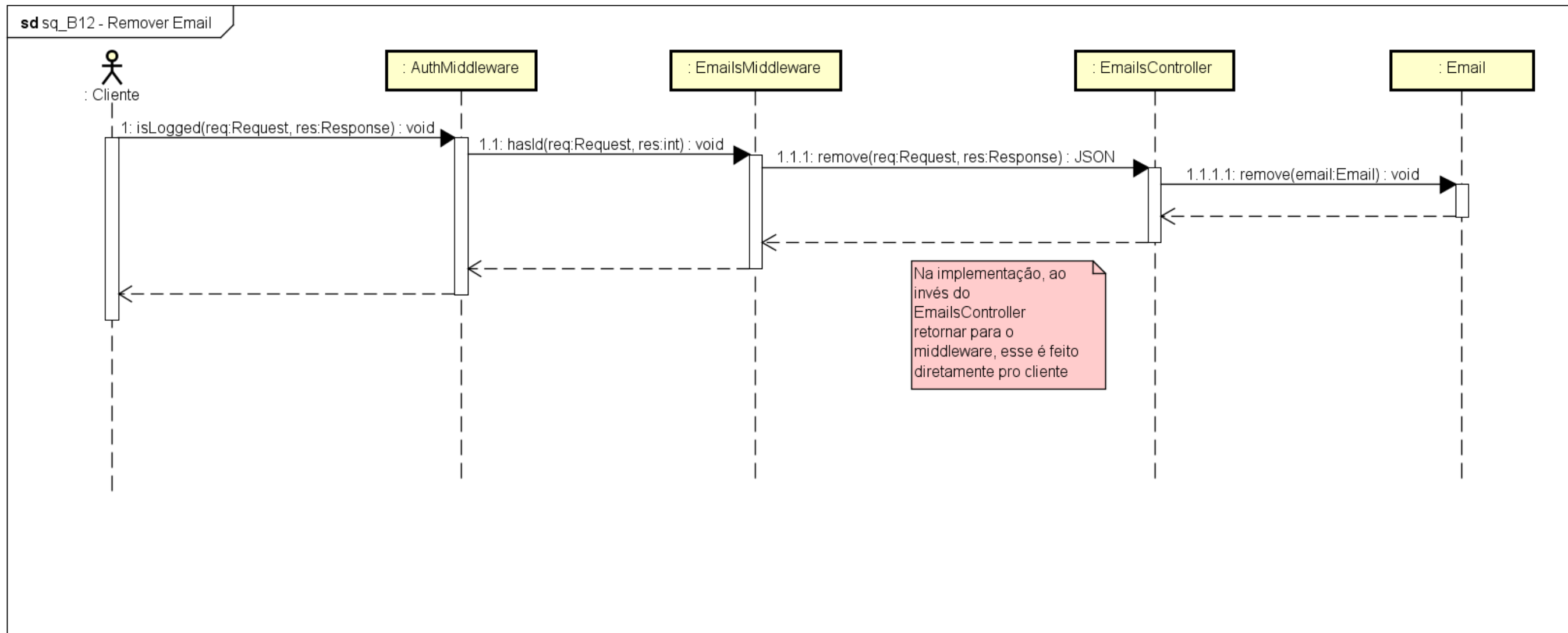


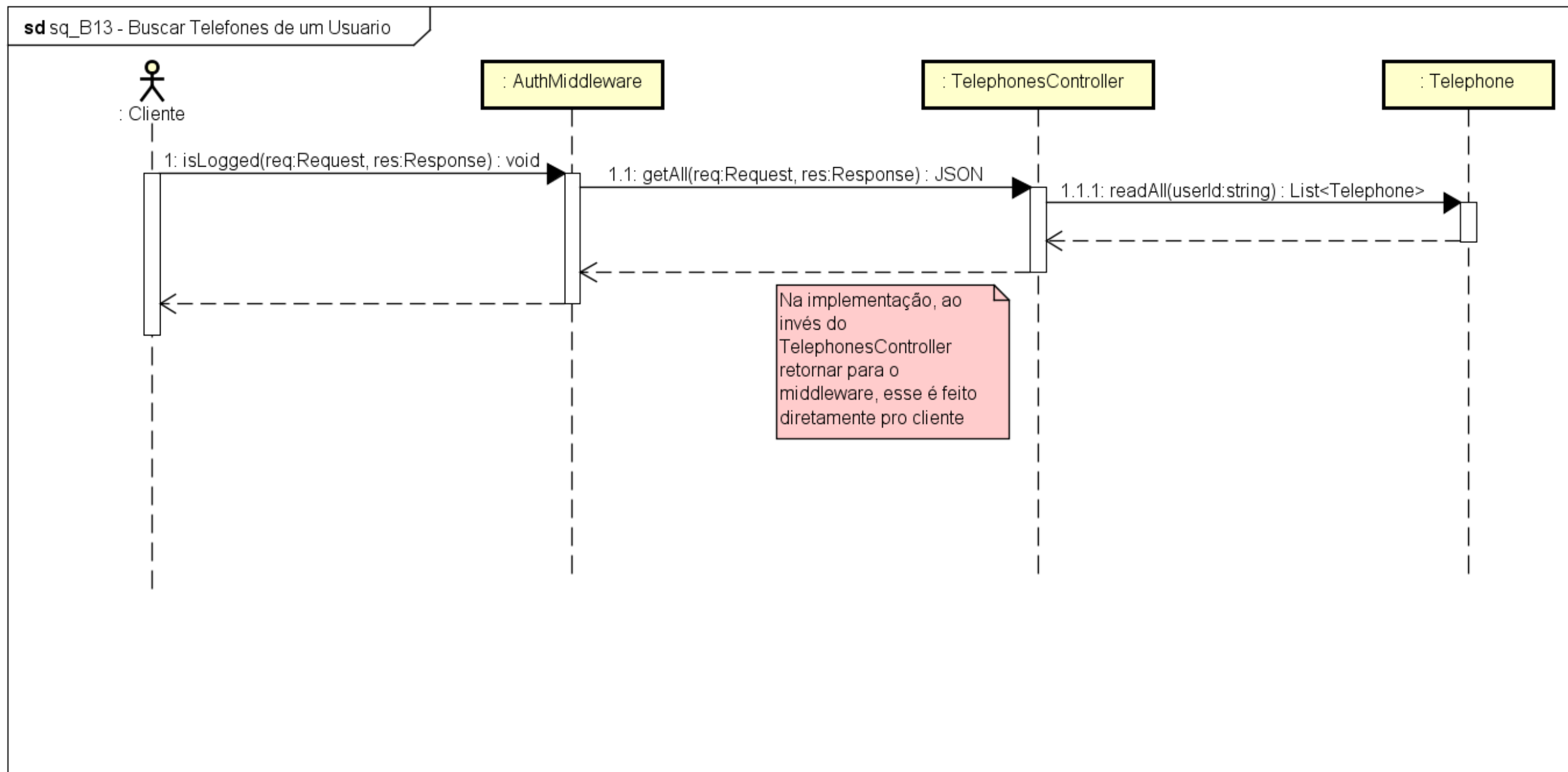


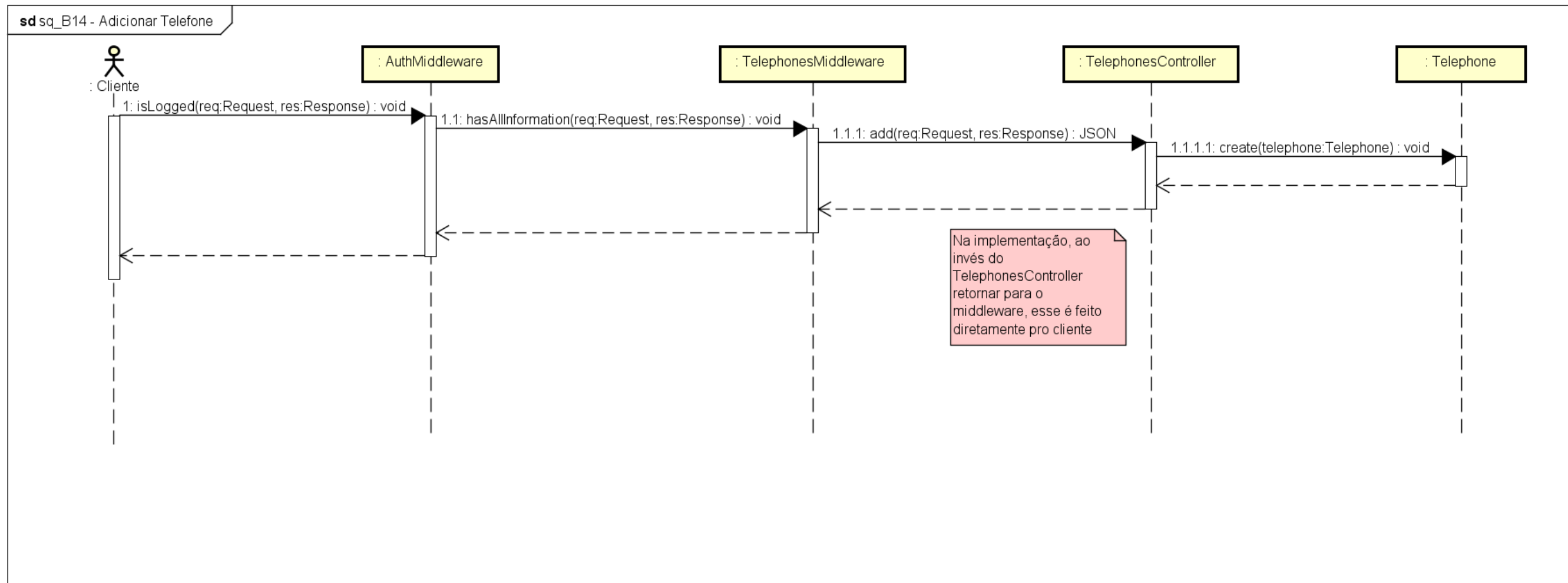


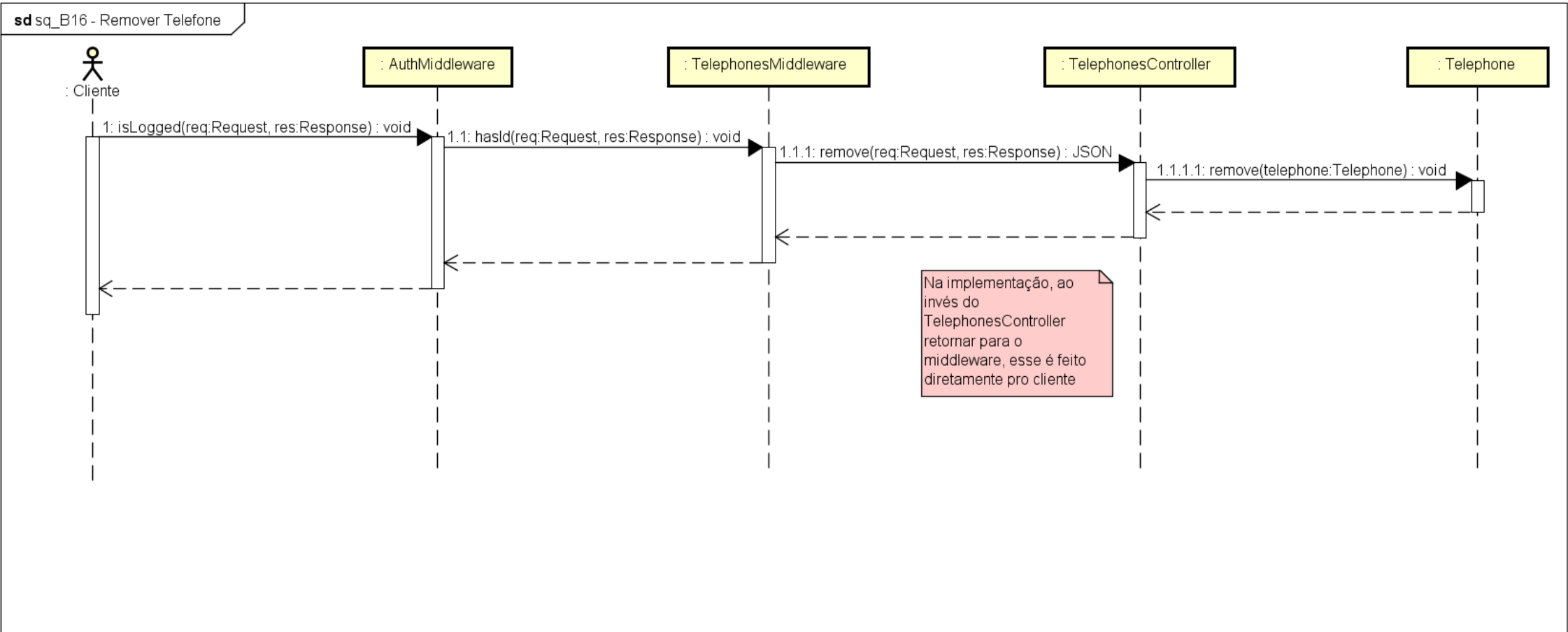
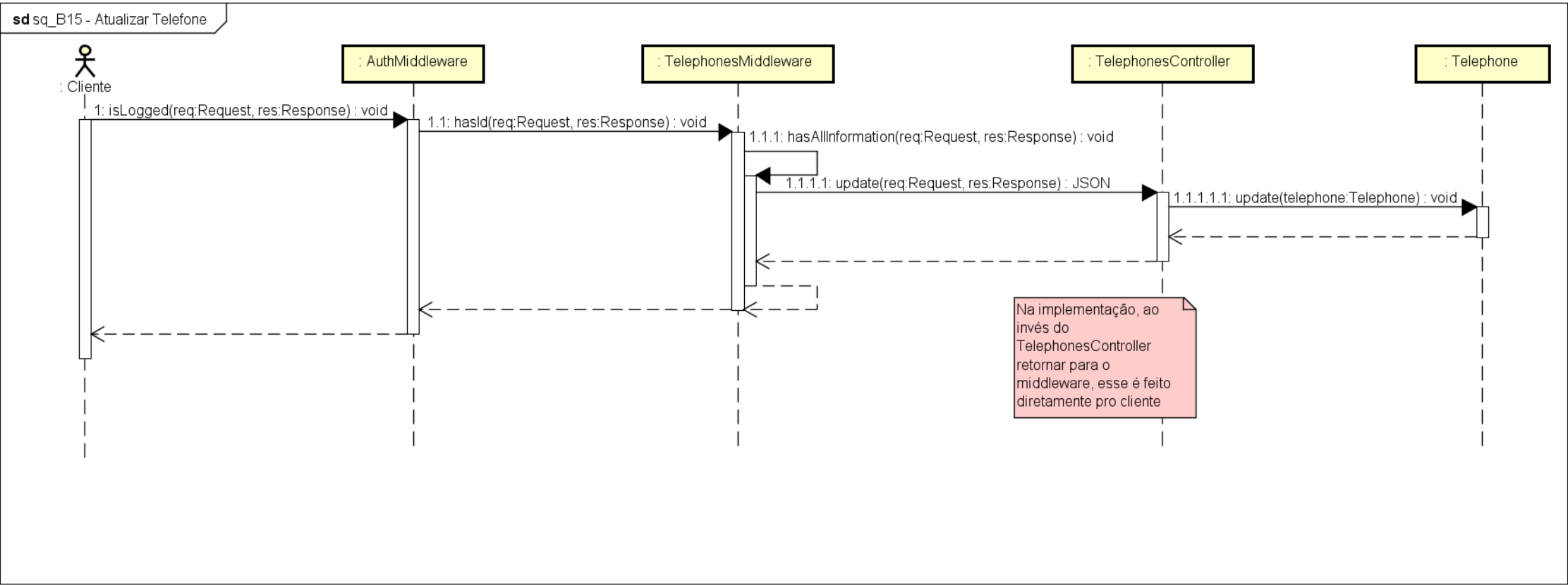


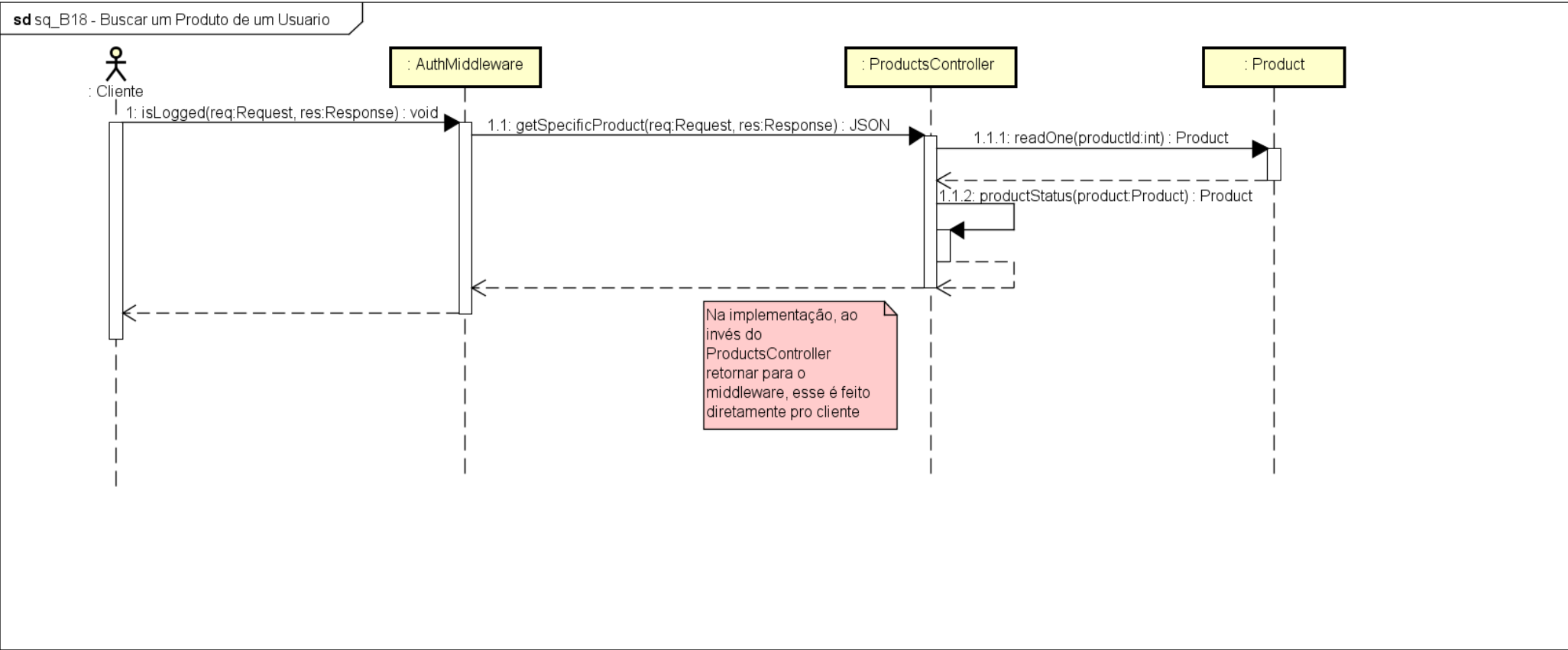
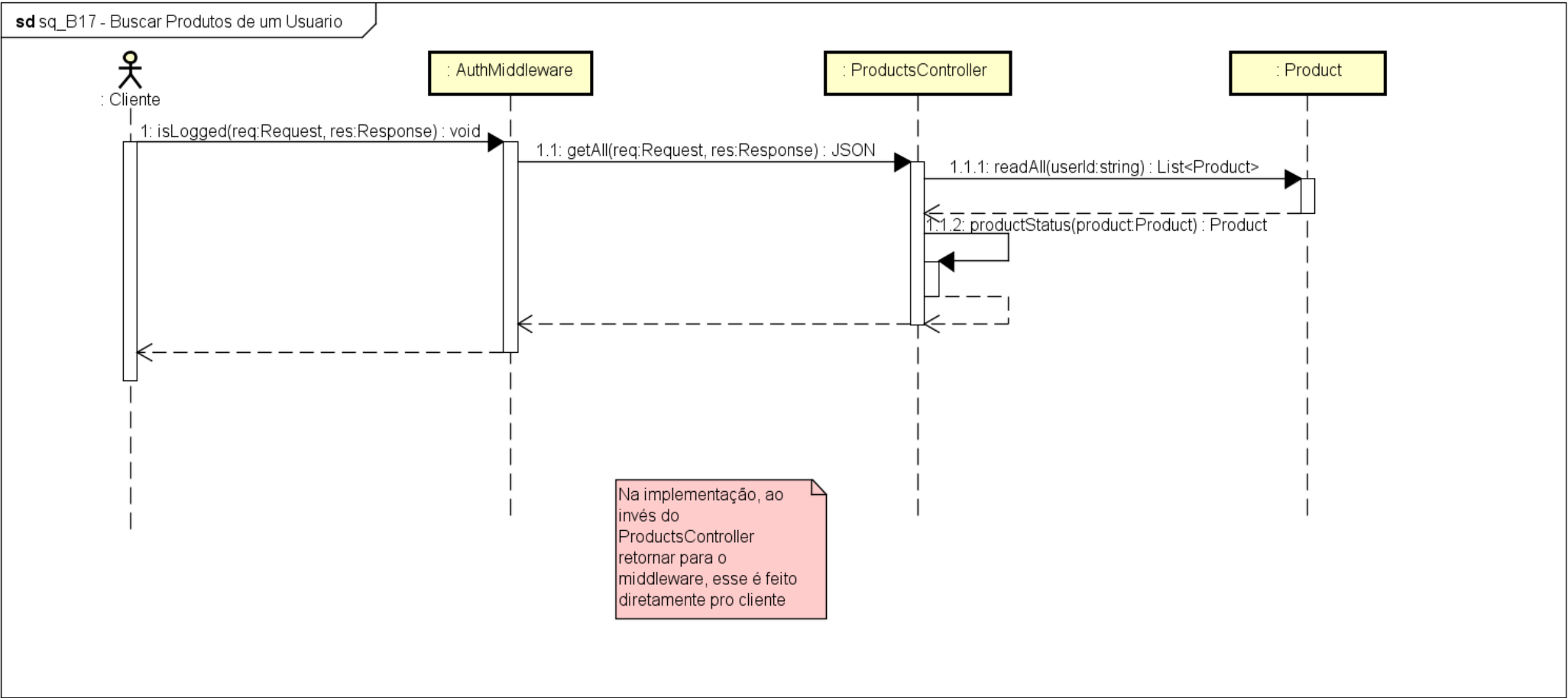


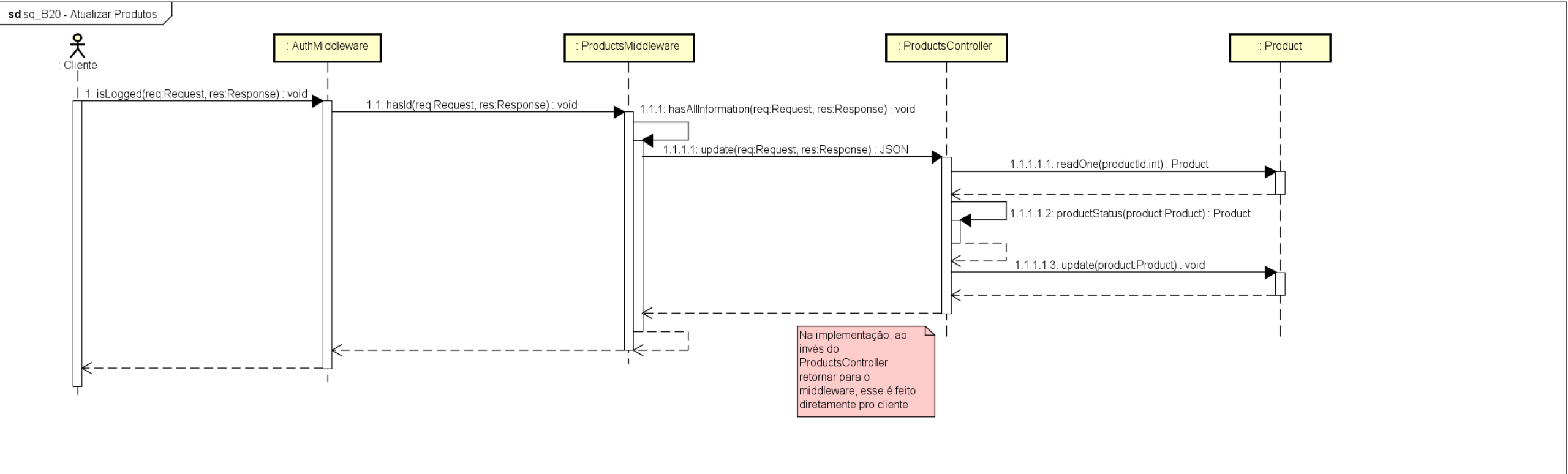
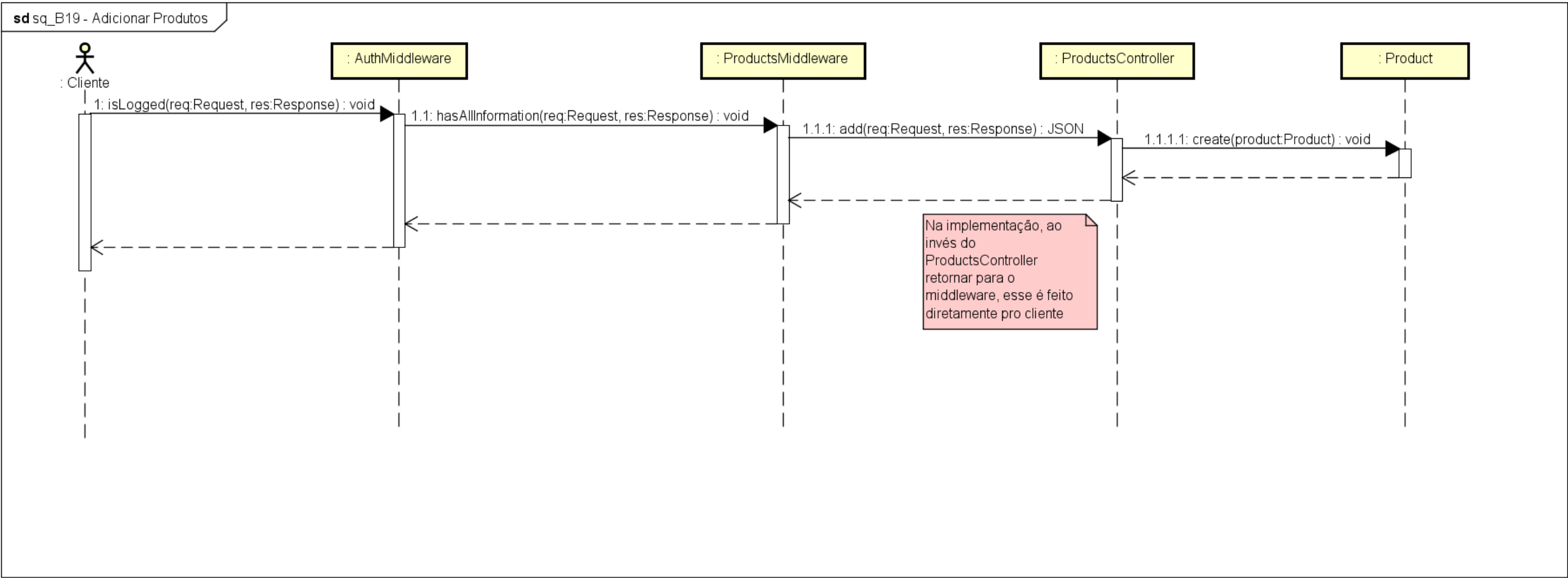


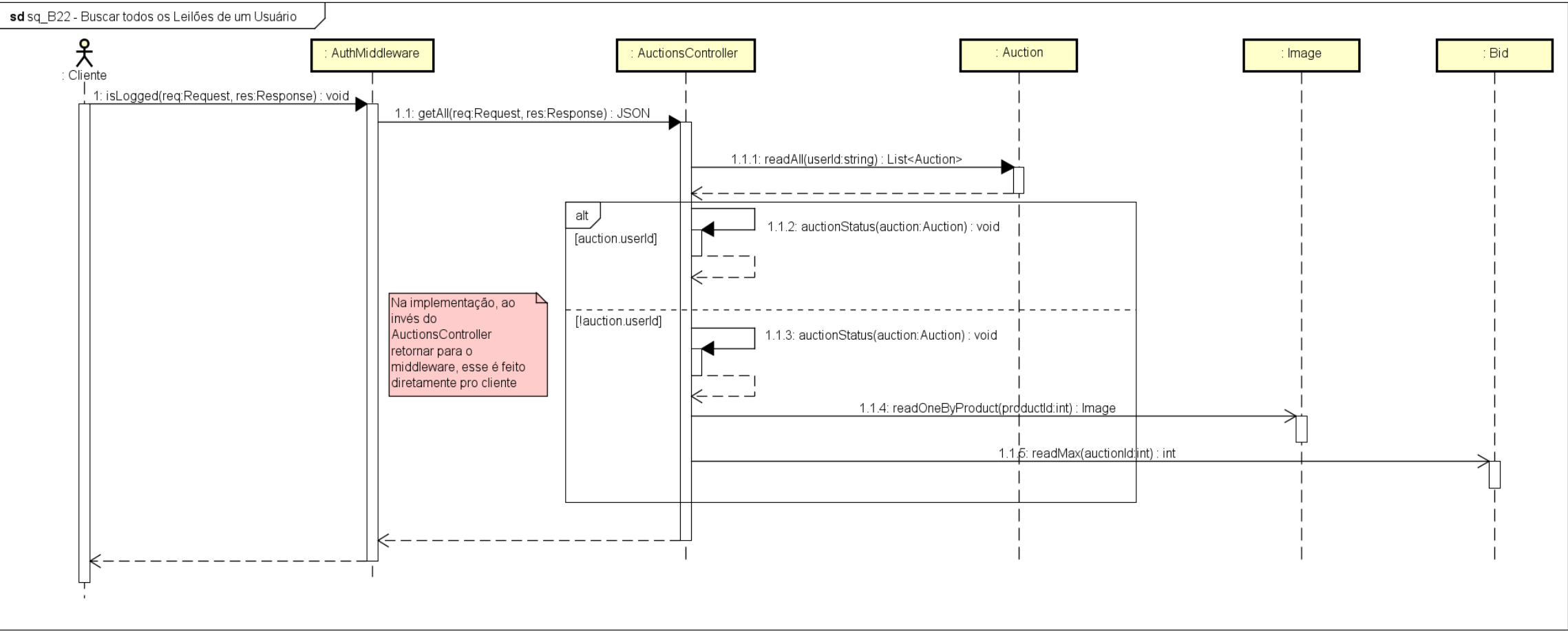
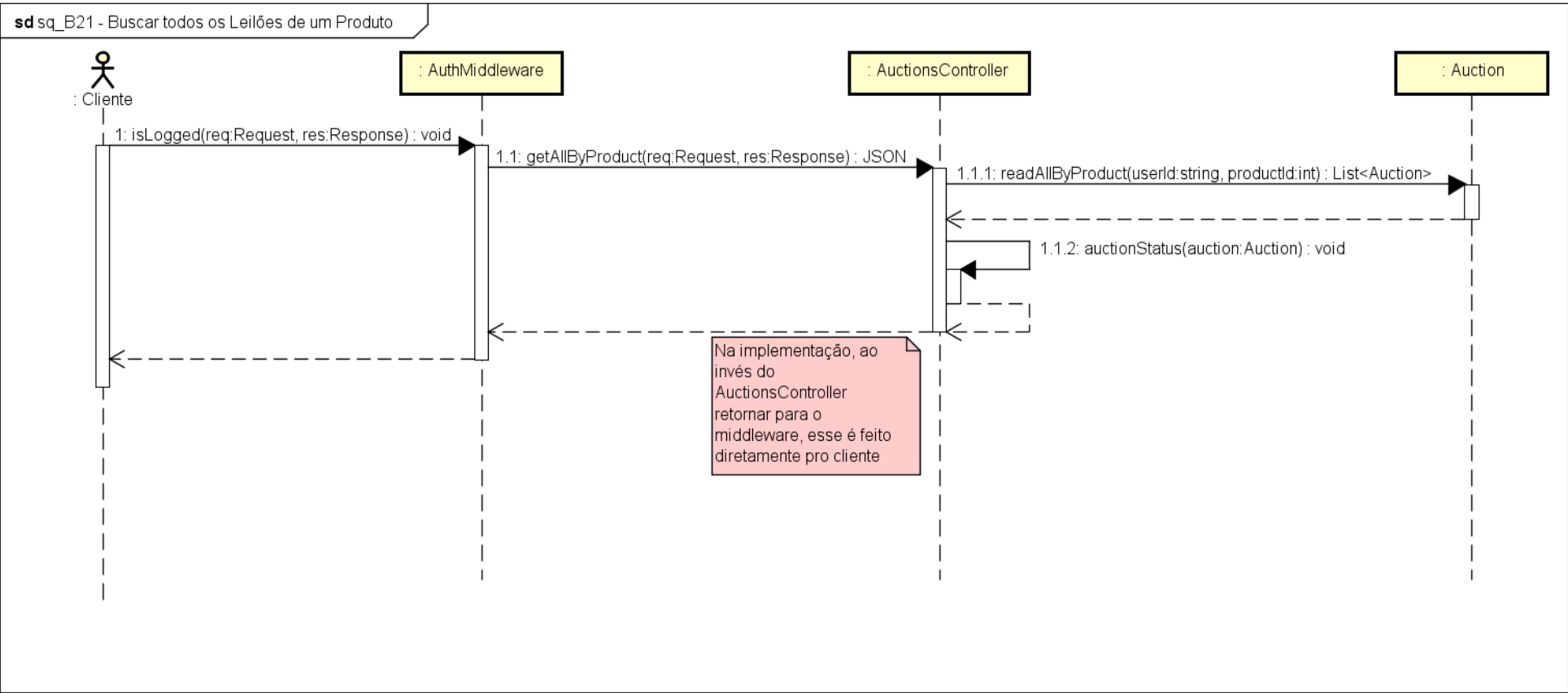


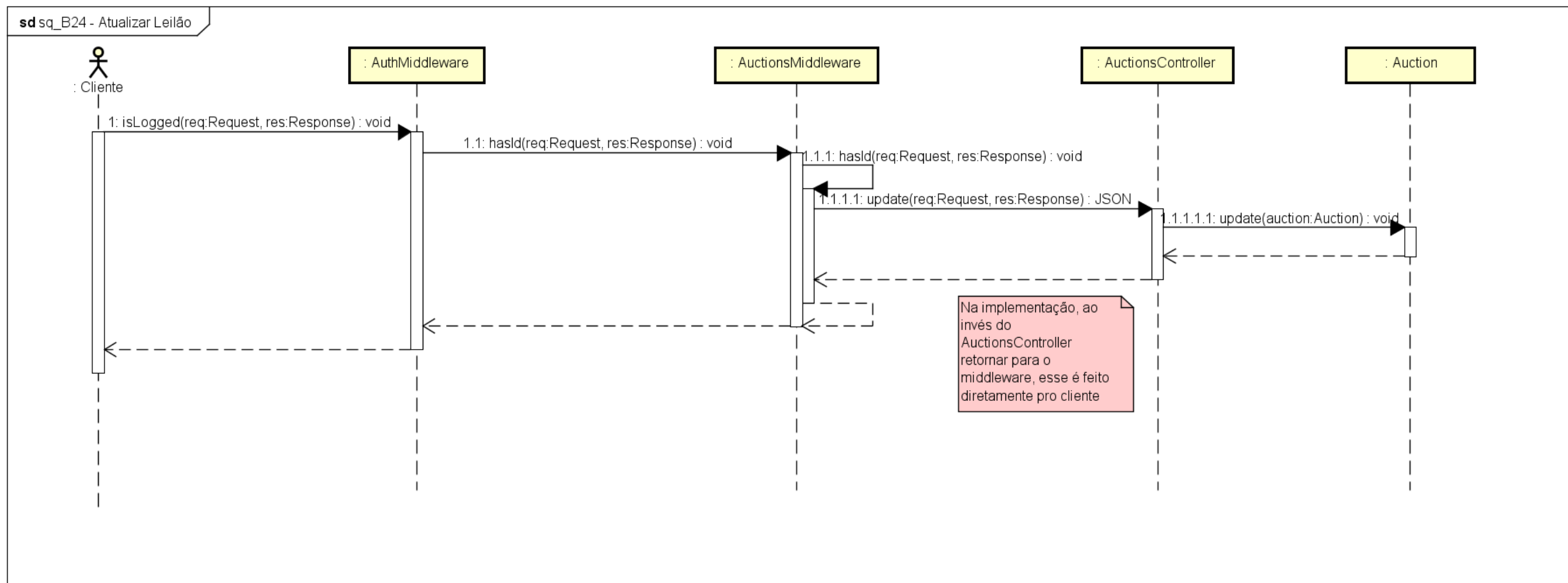
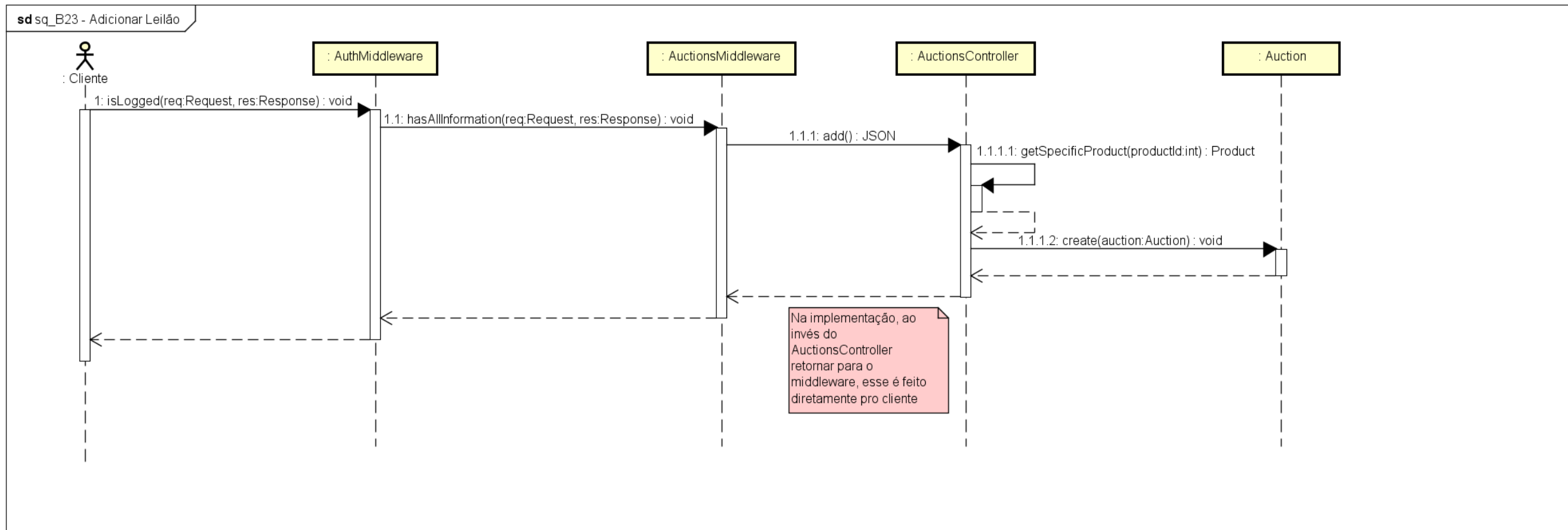


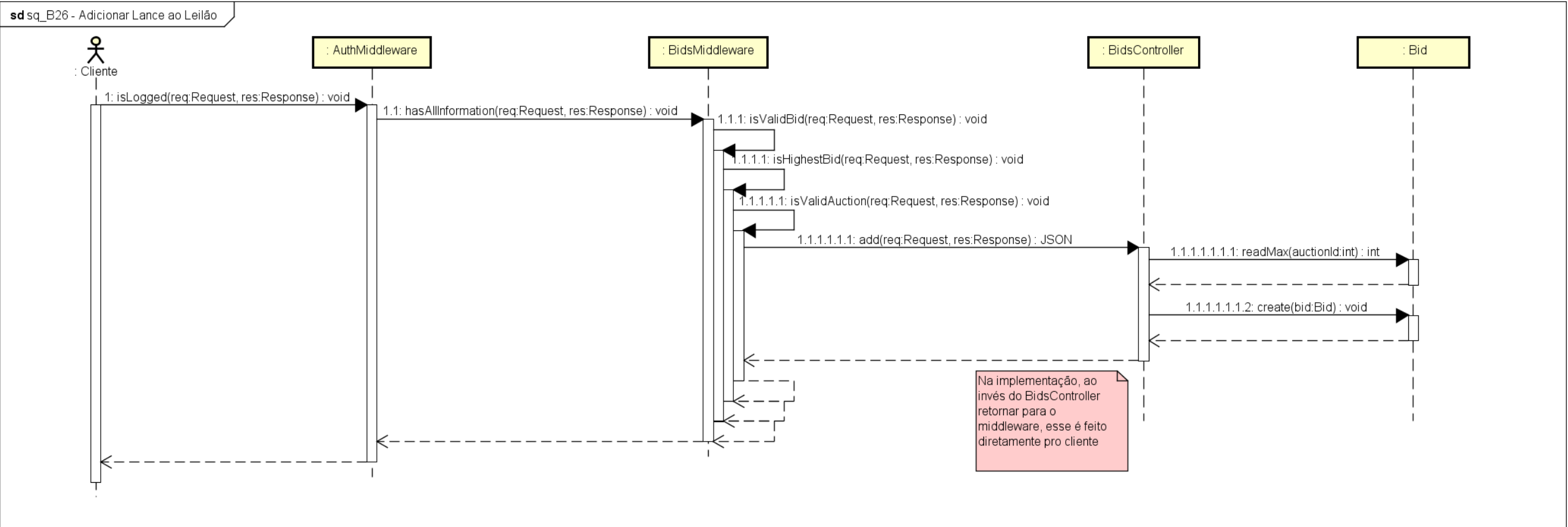
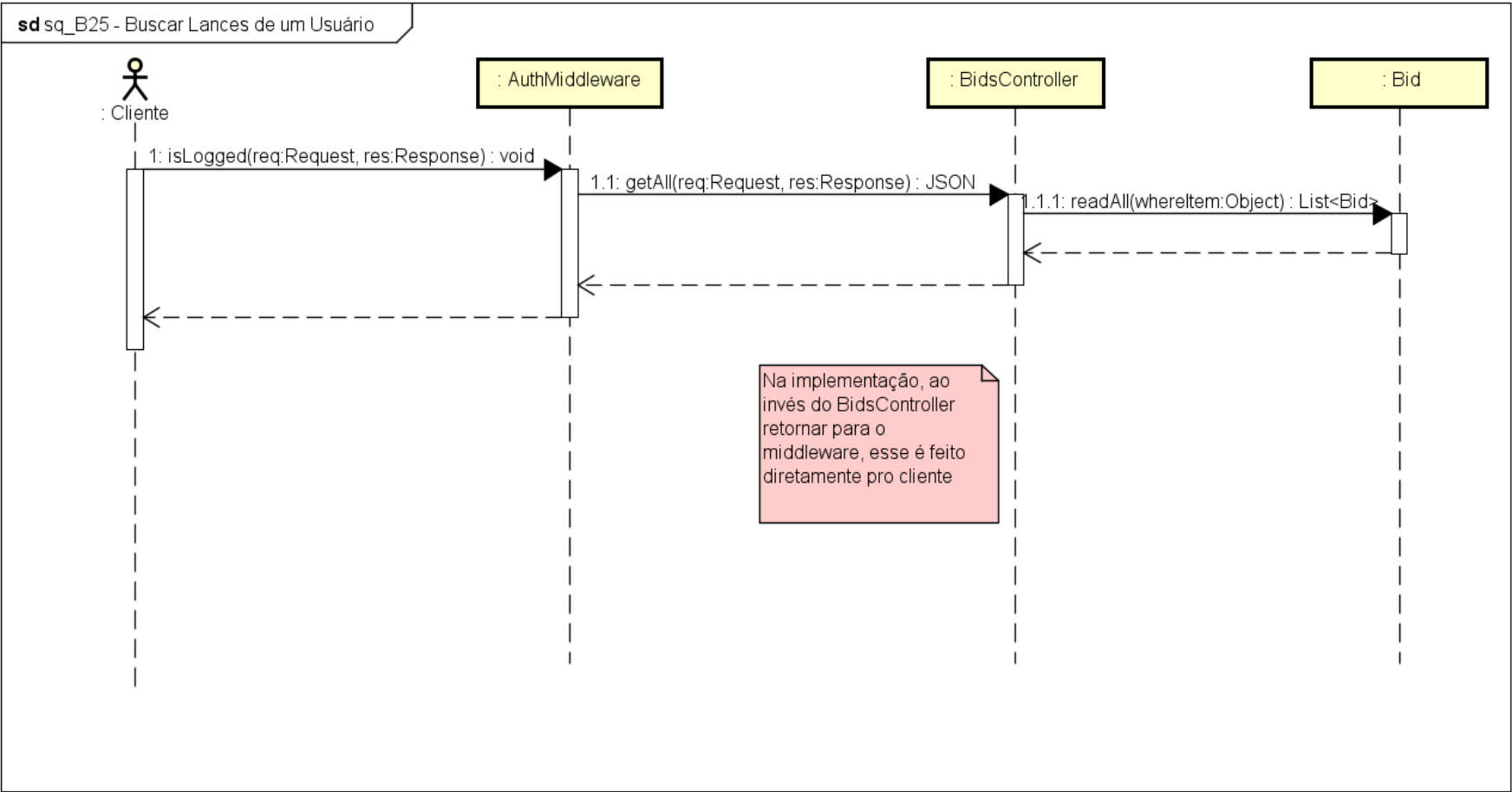


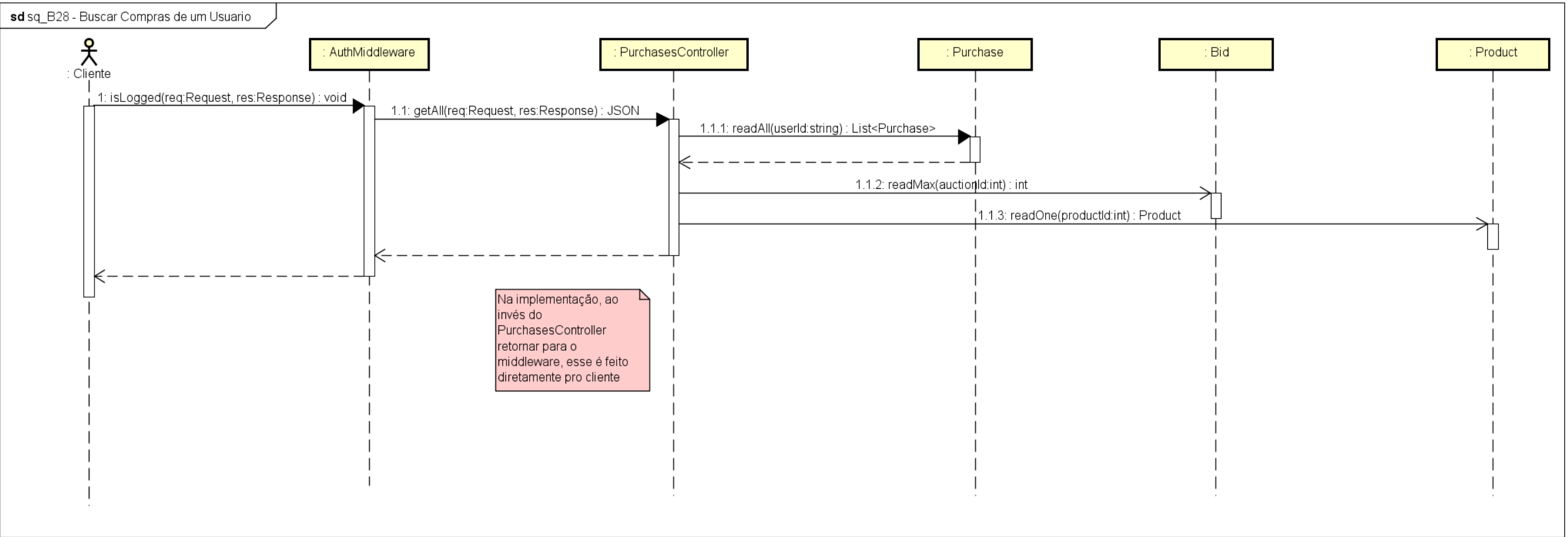
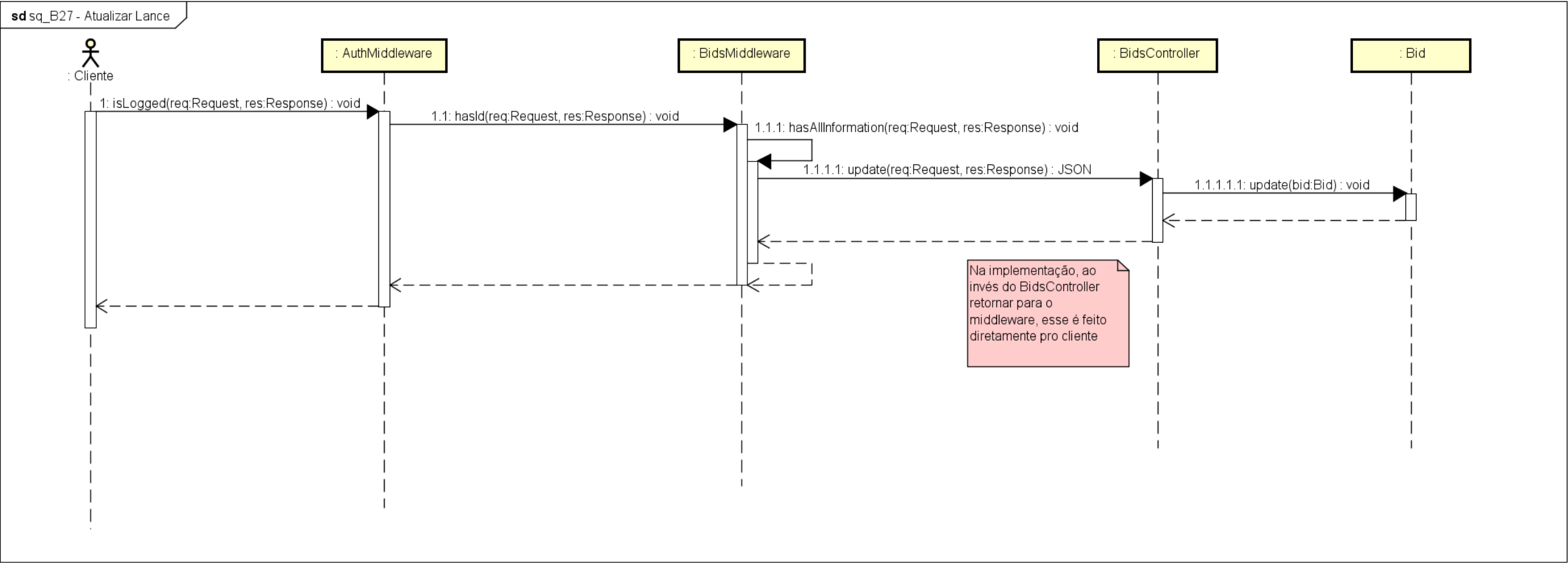


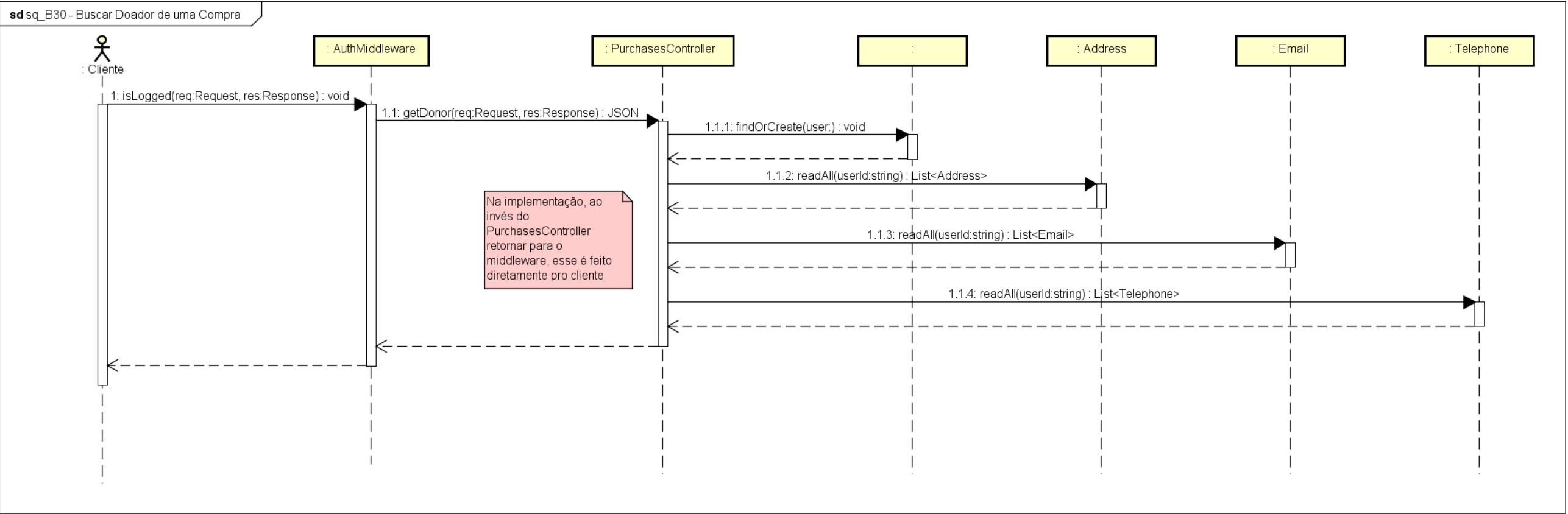
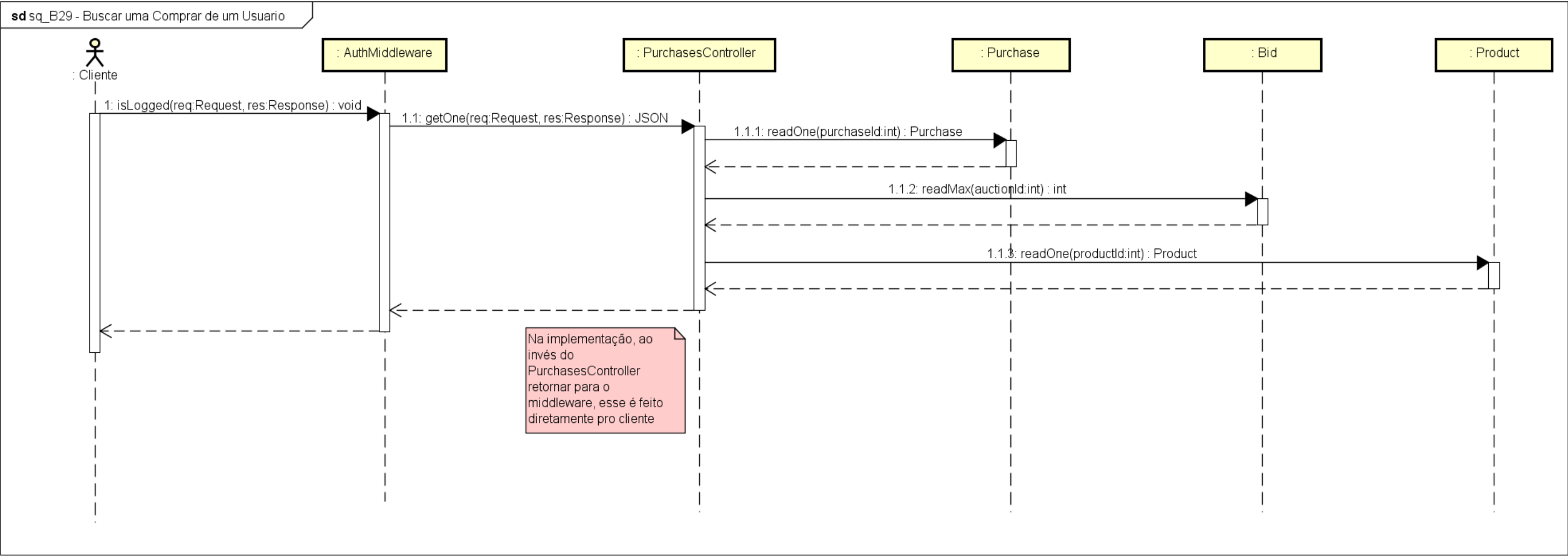


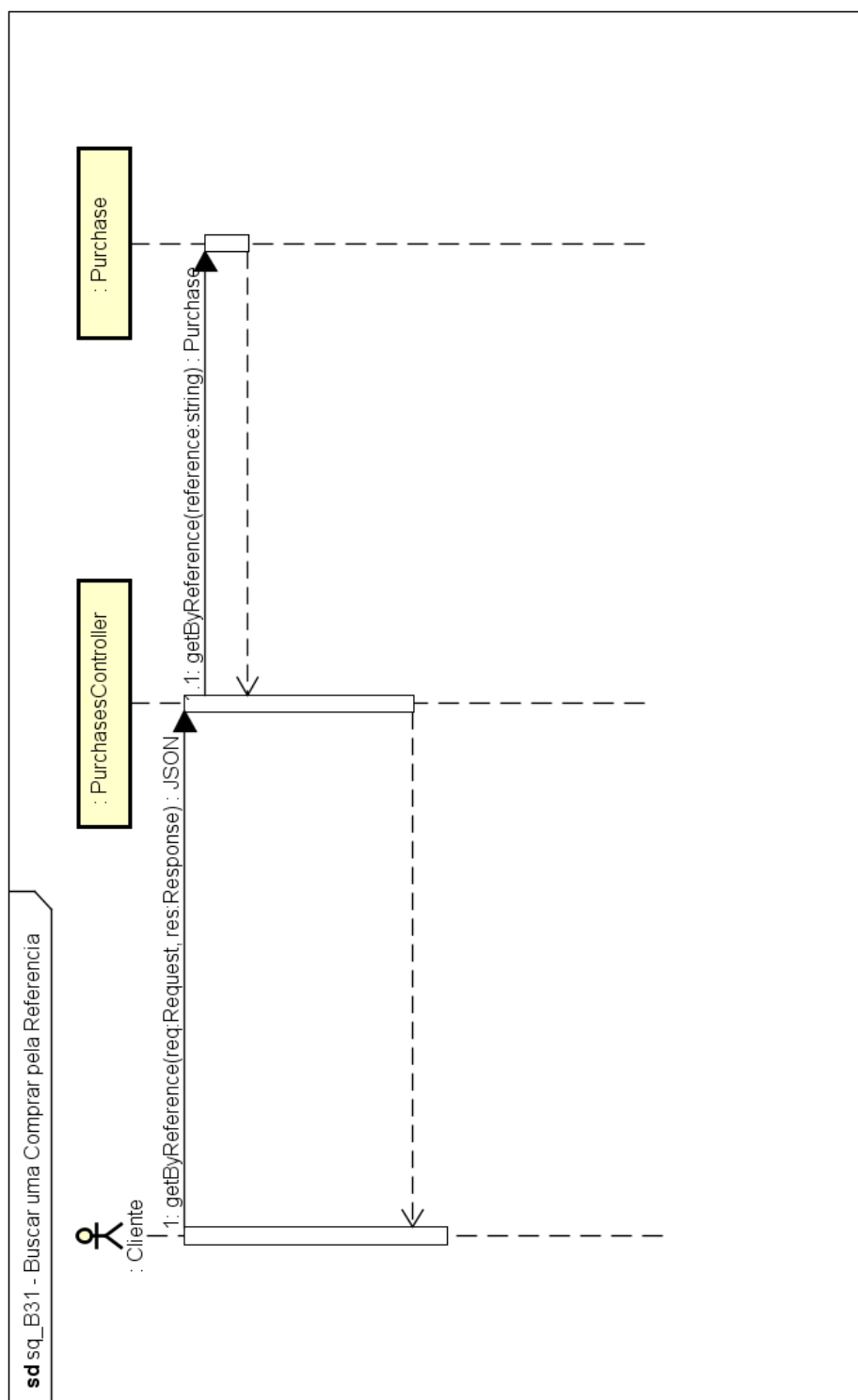


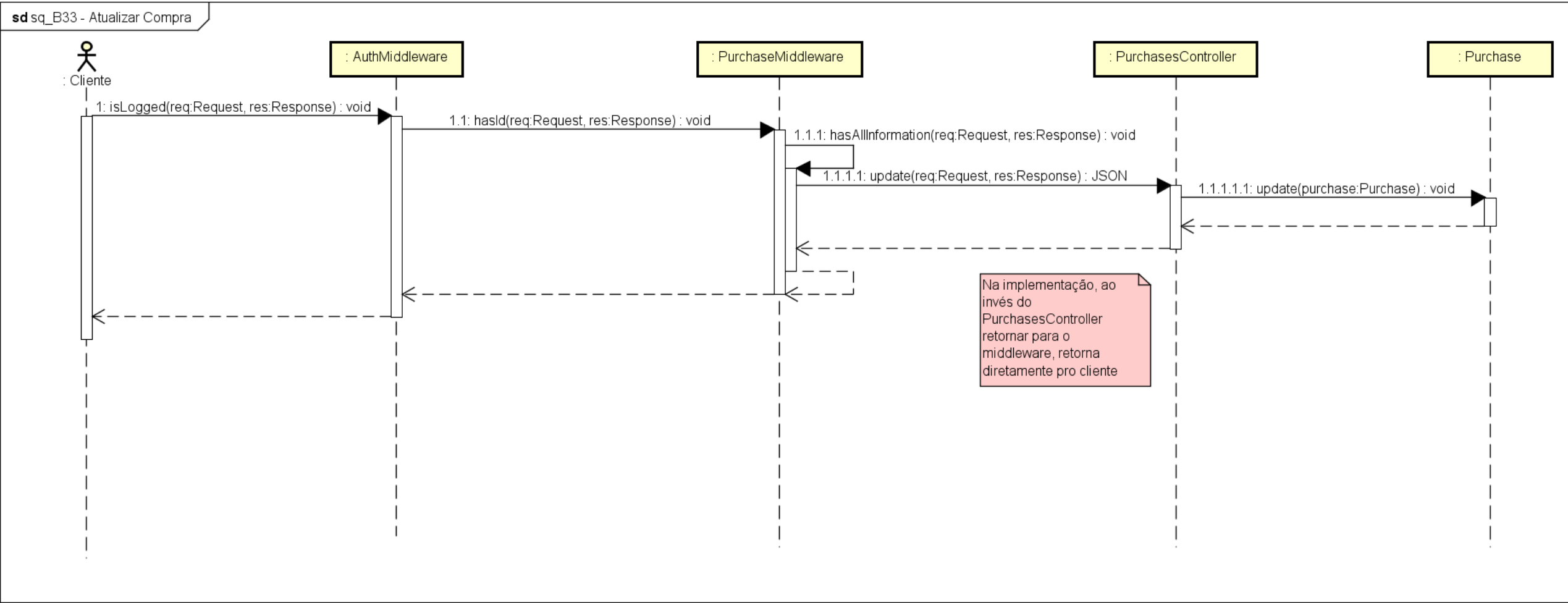
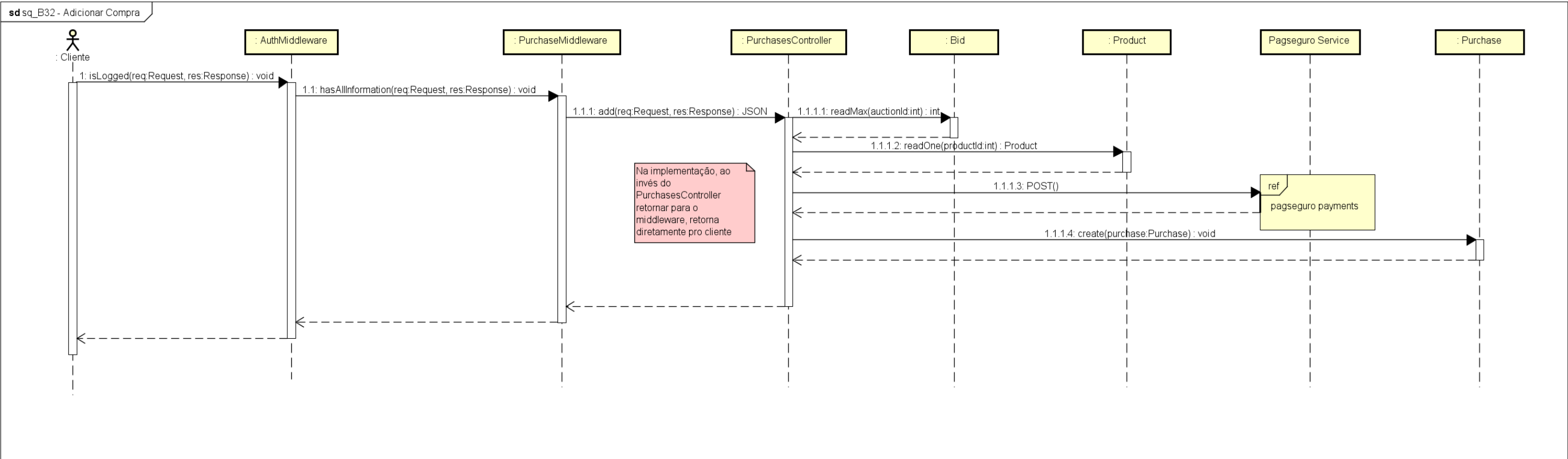


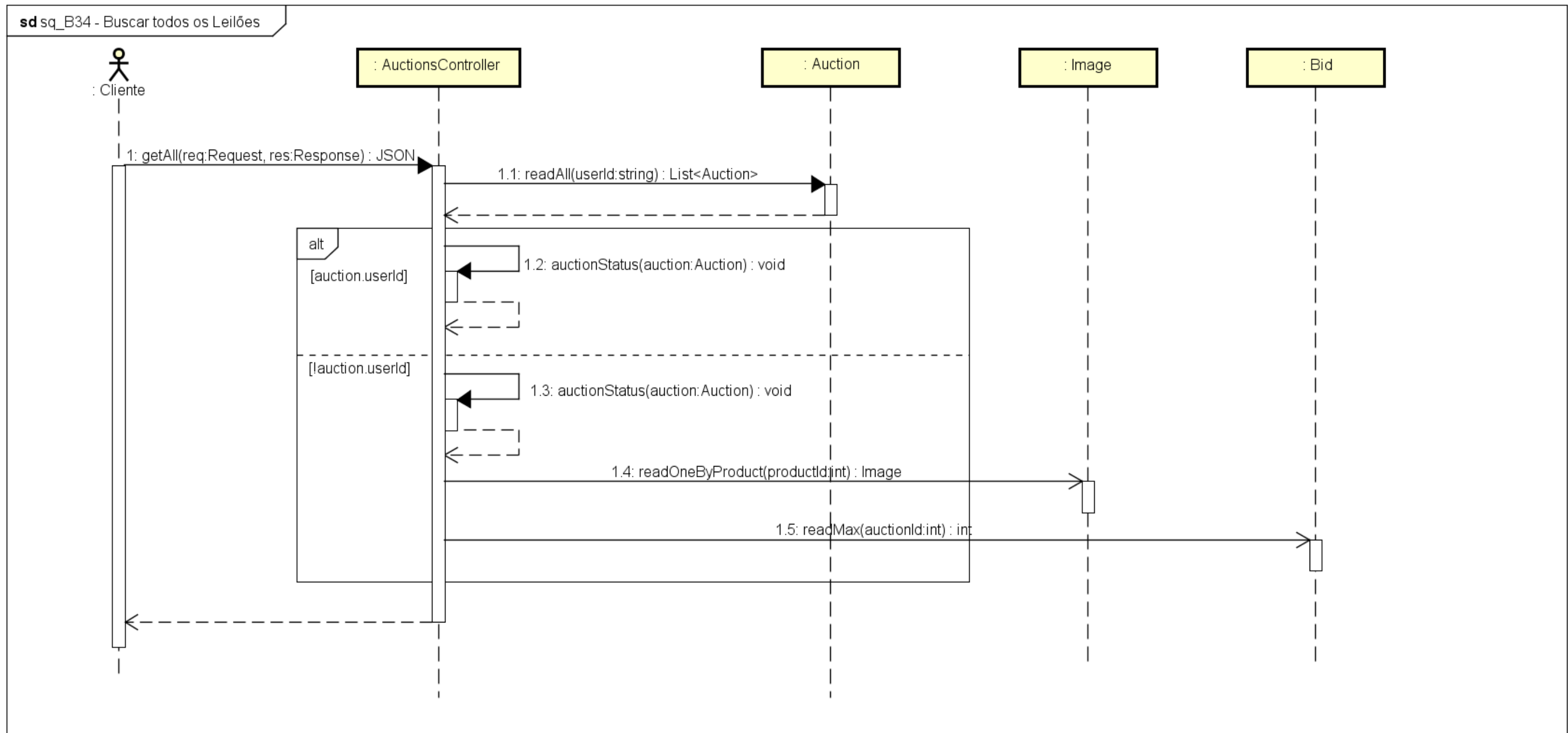


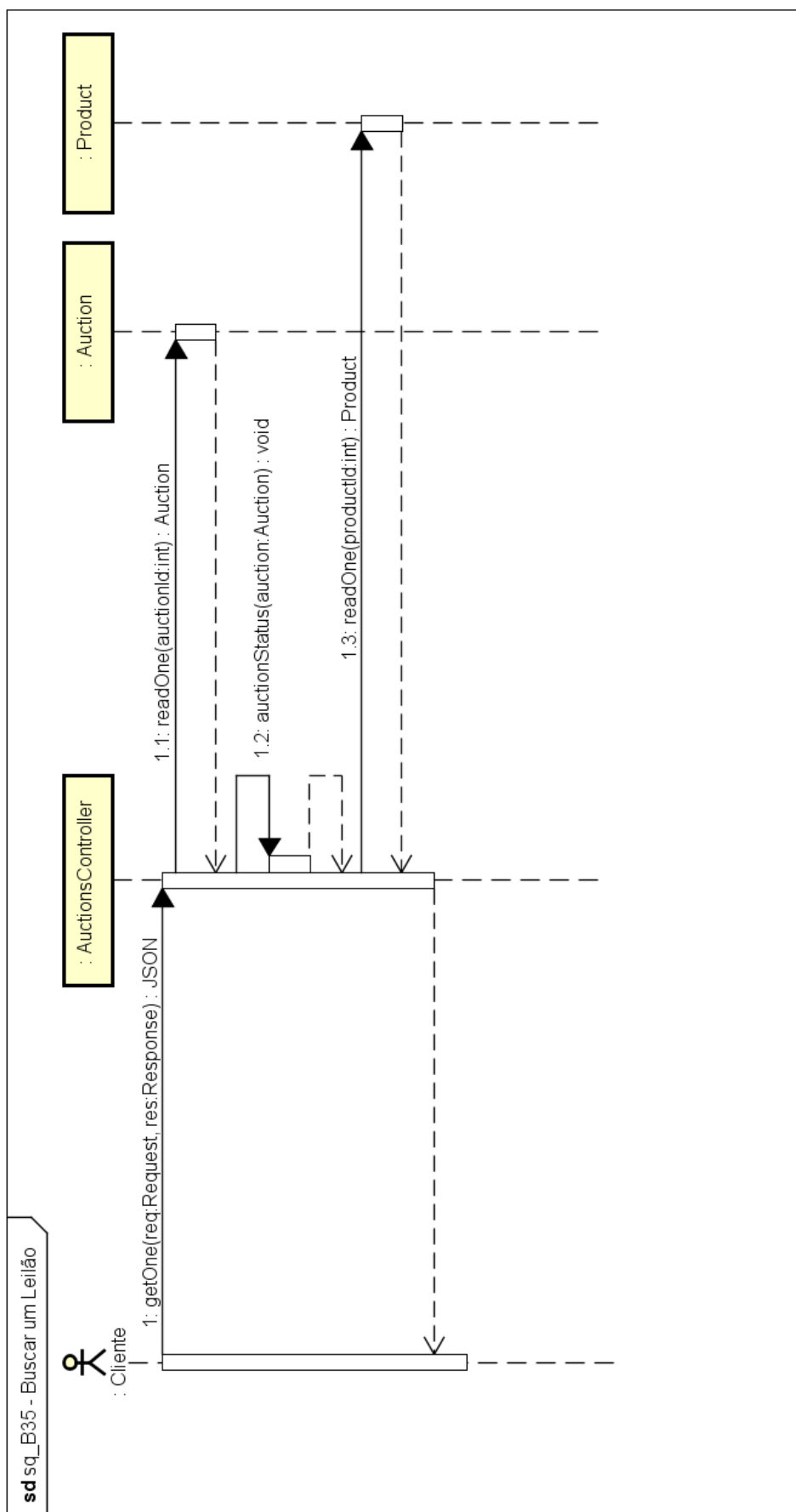


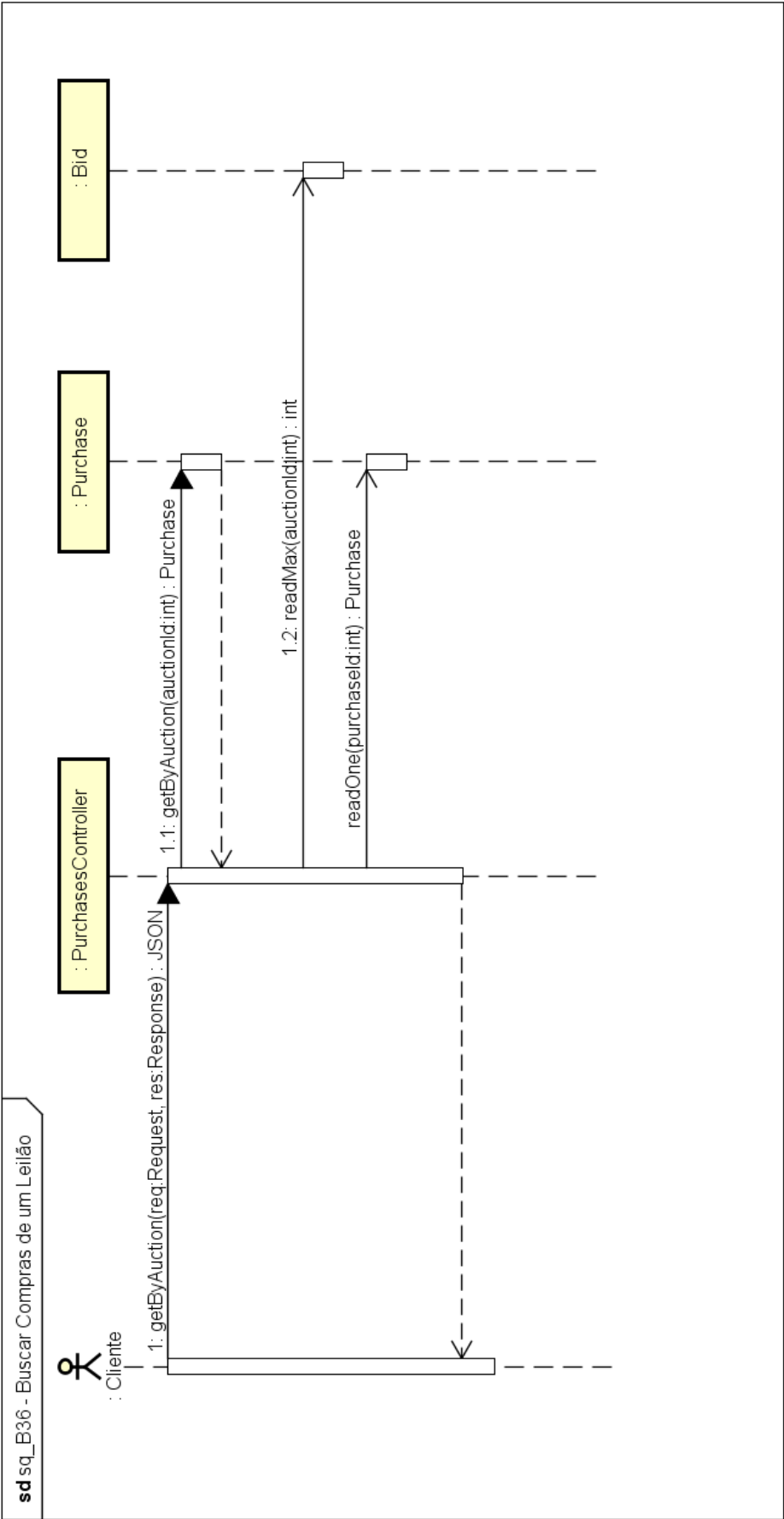


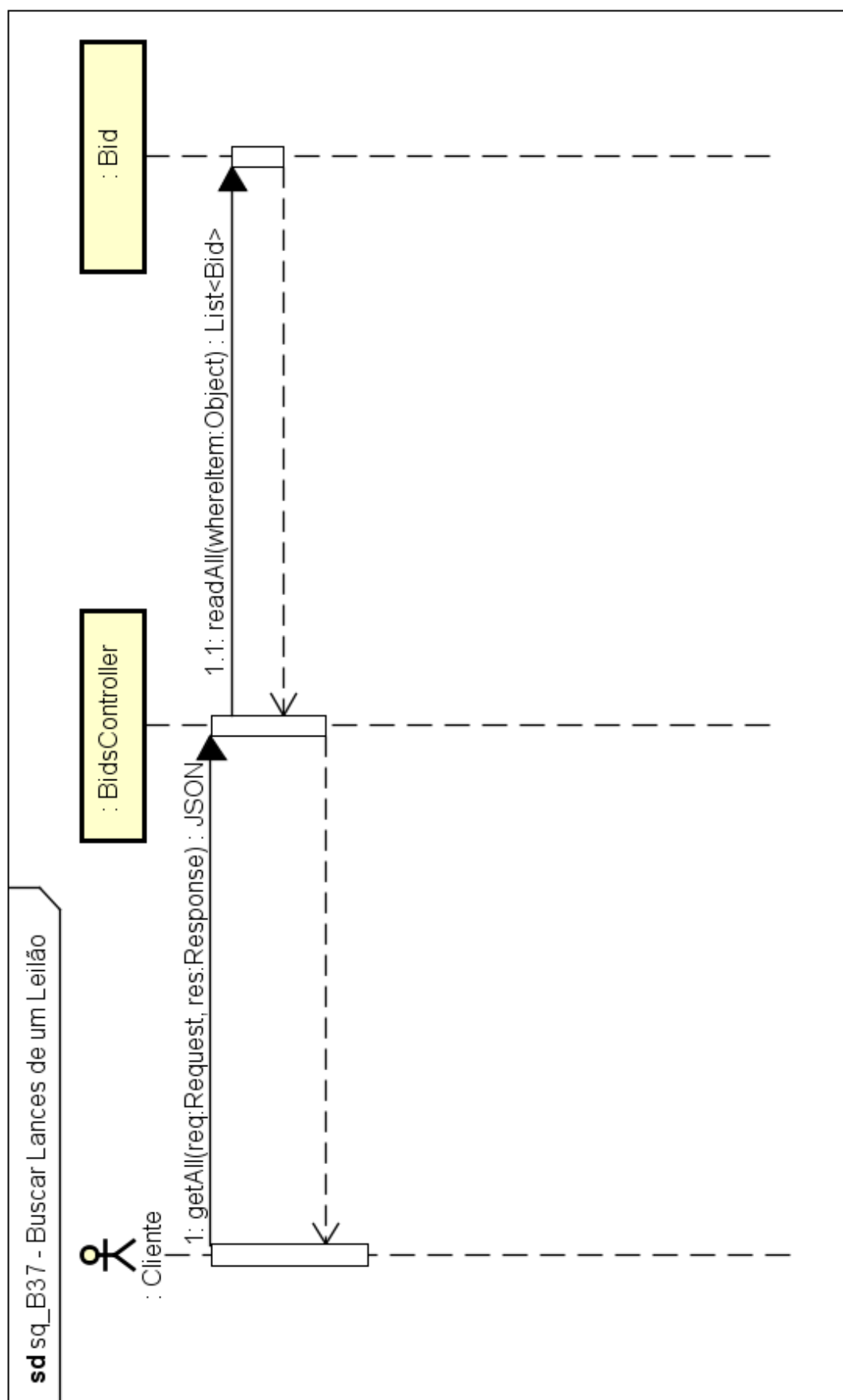


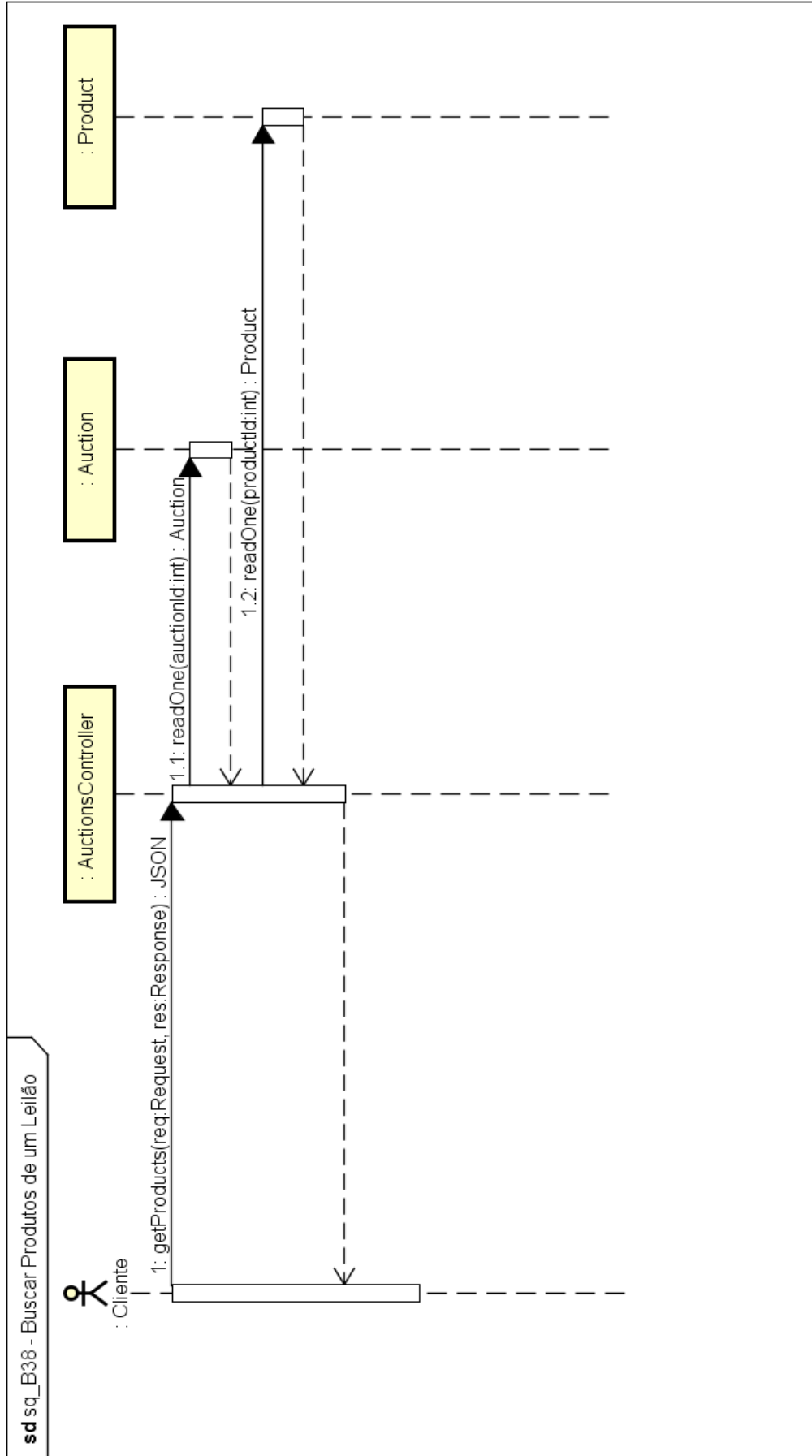


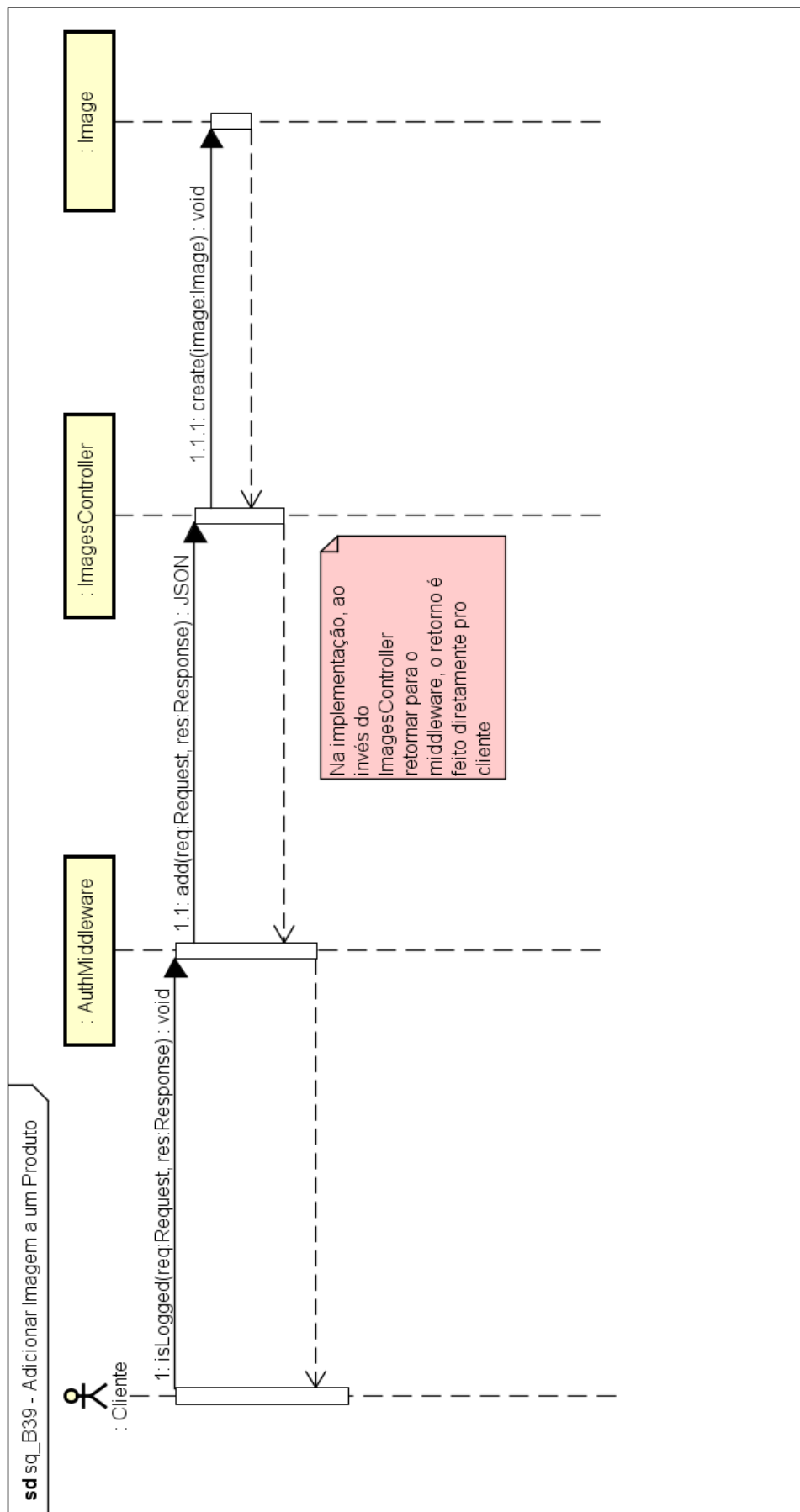


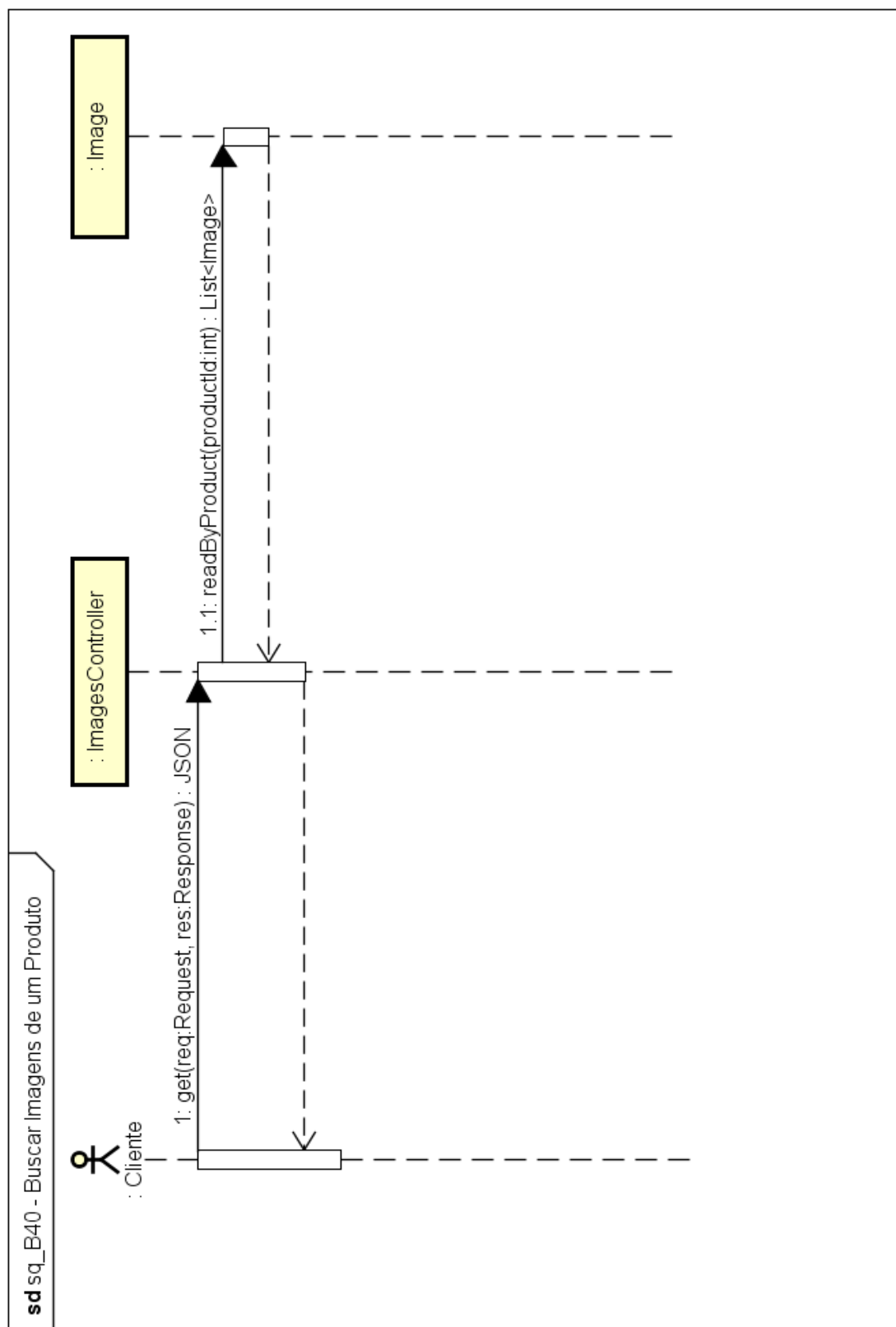




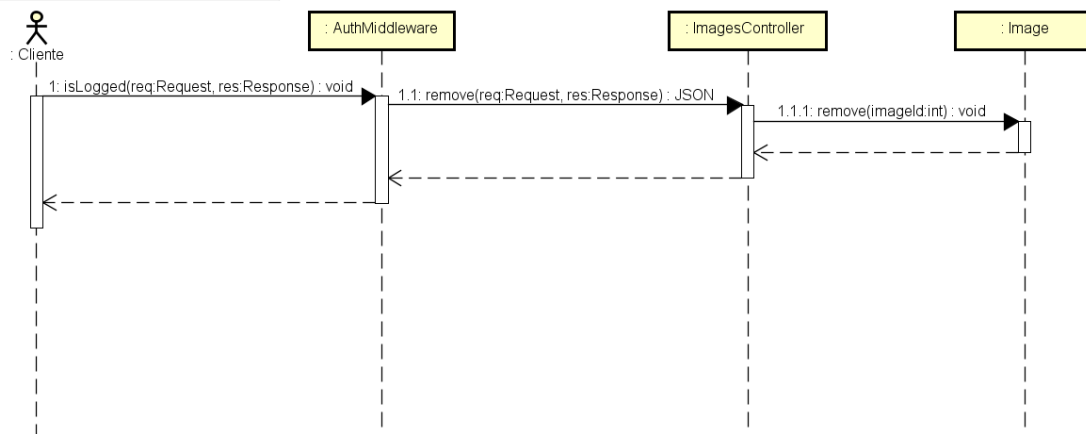




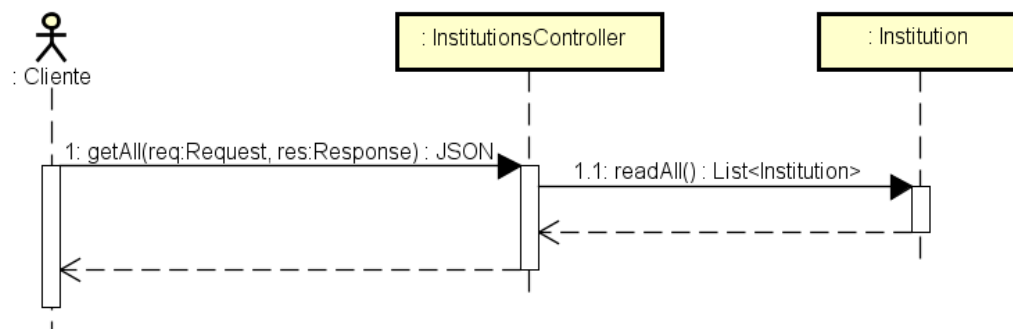




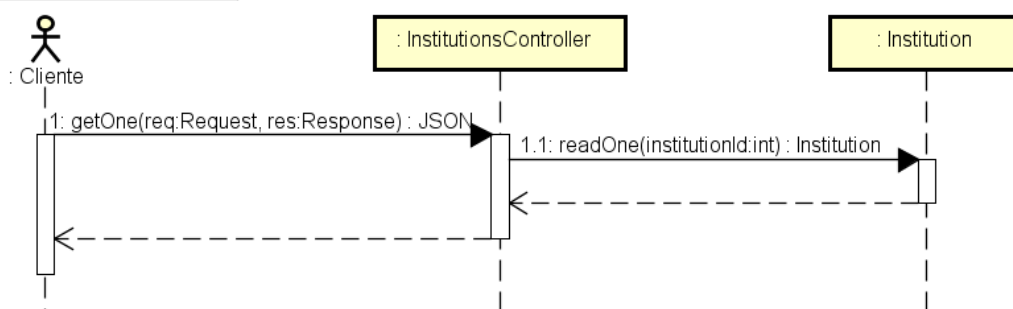
sd sq_B41 - Remover Imagem de um Produto



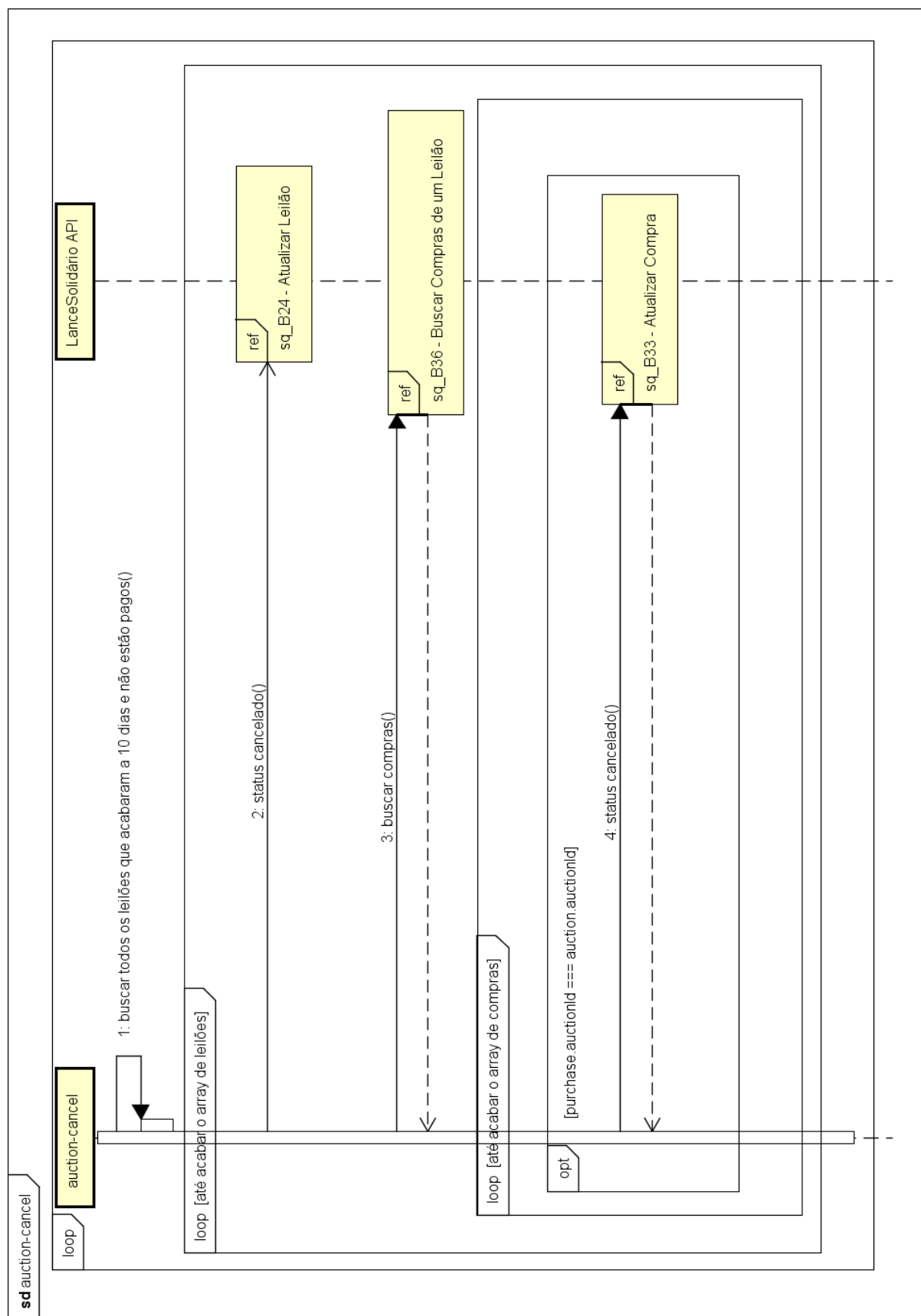
sd sq_B42 - Buscar todas as Instituições



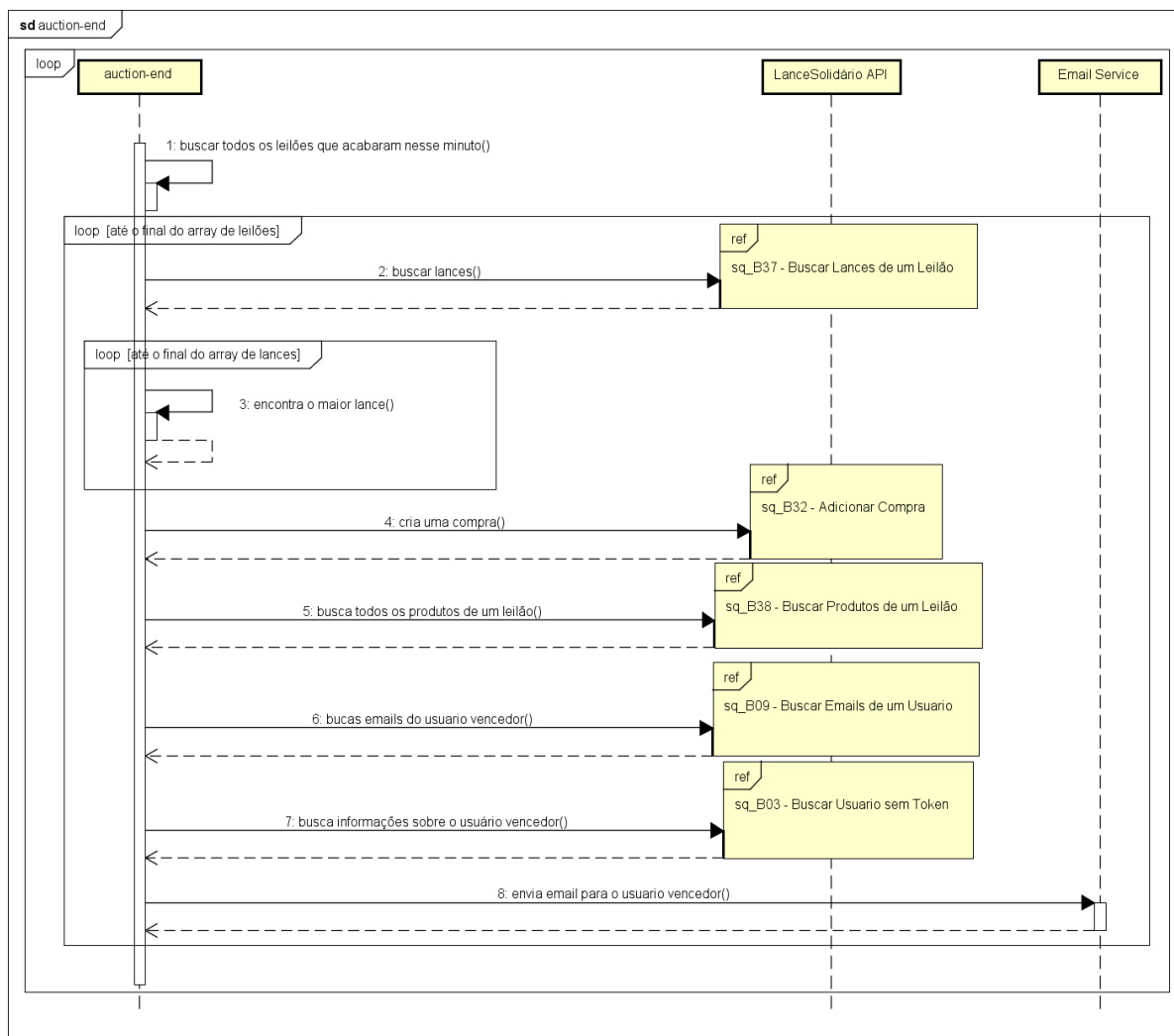
sd sq_B43 - Buscar uma Instituição

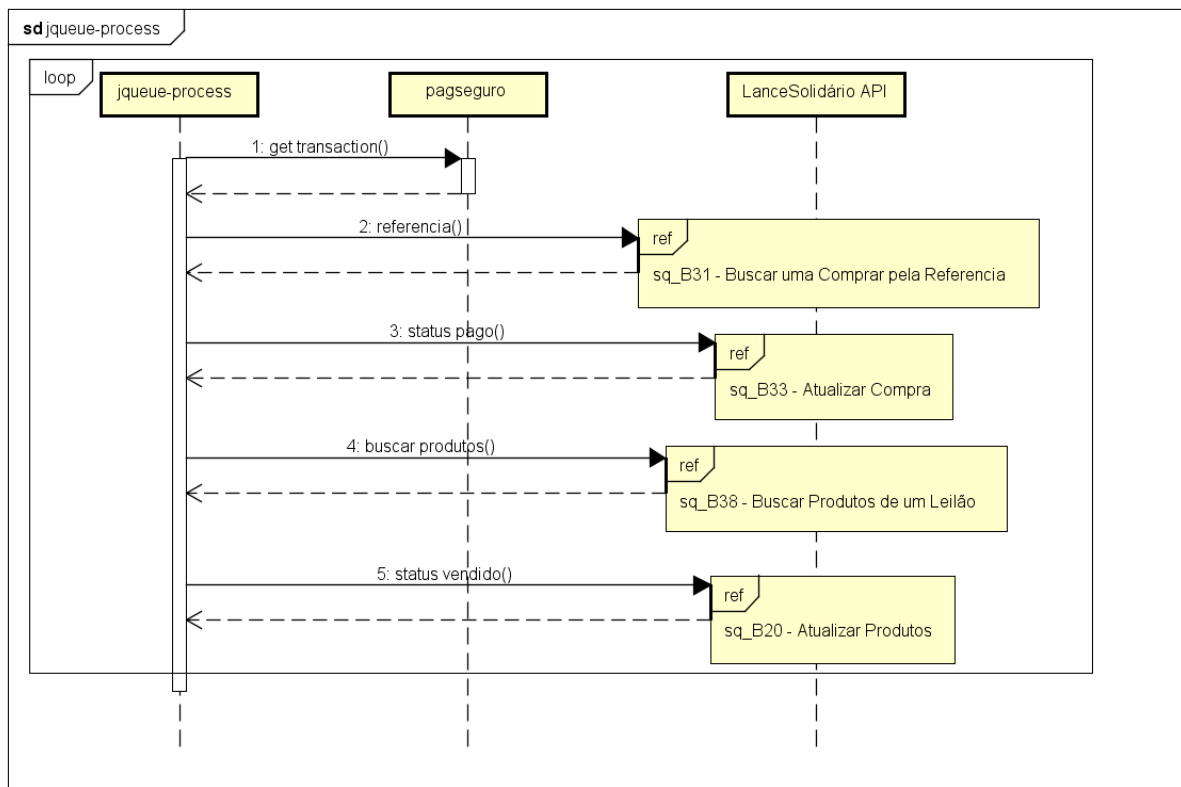


APÊNDICE 19 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (SERVIÇO: AUCTION-CANCEL)

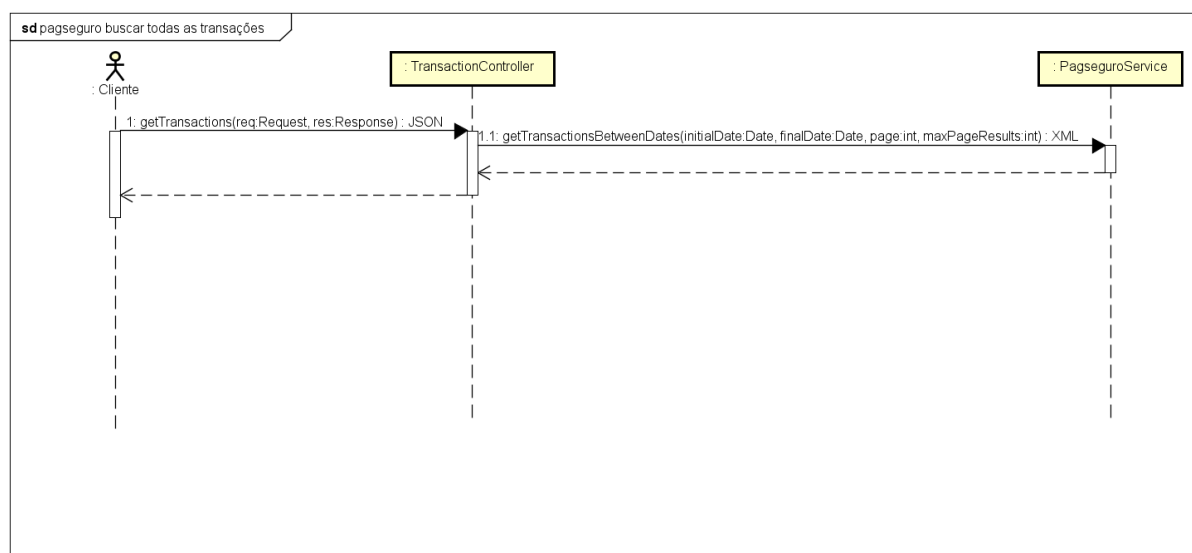
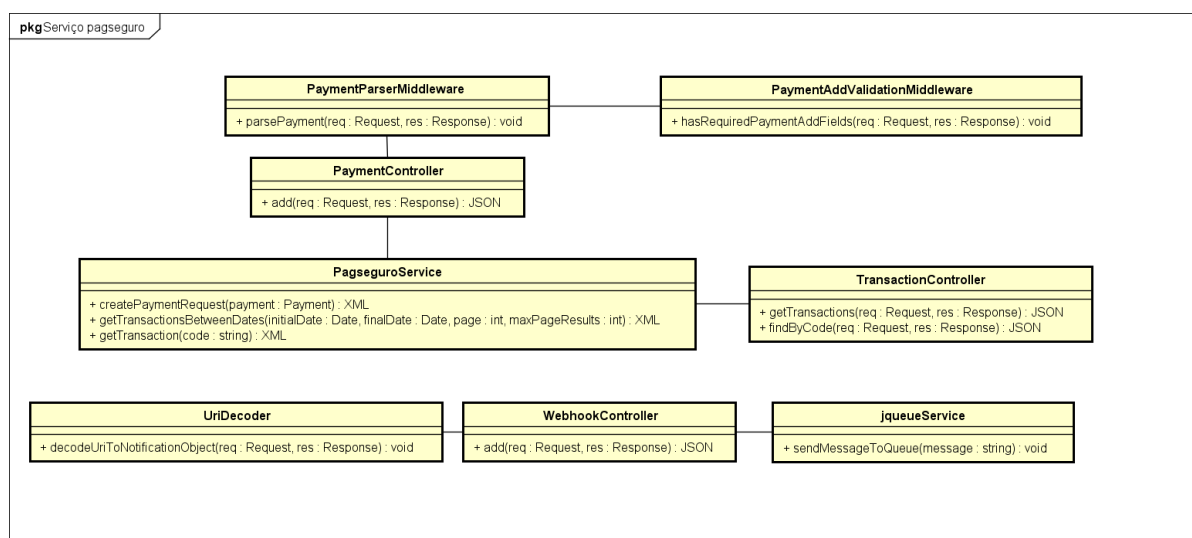
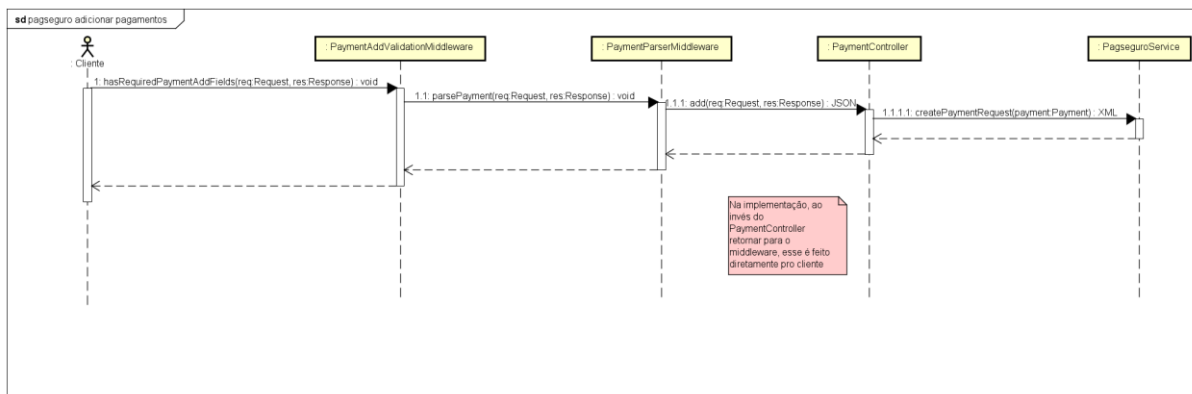


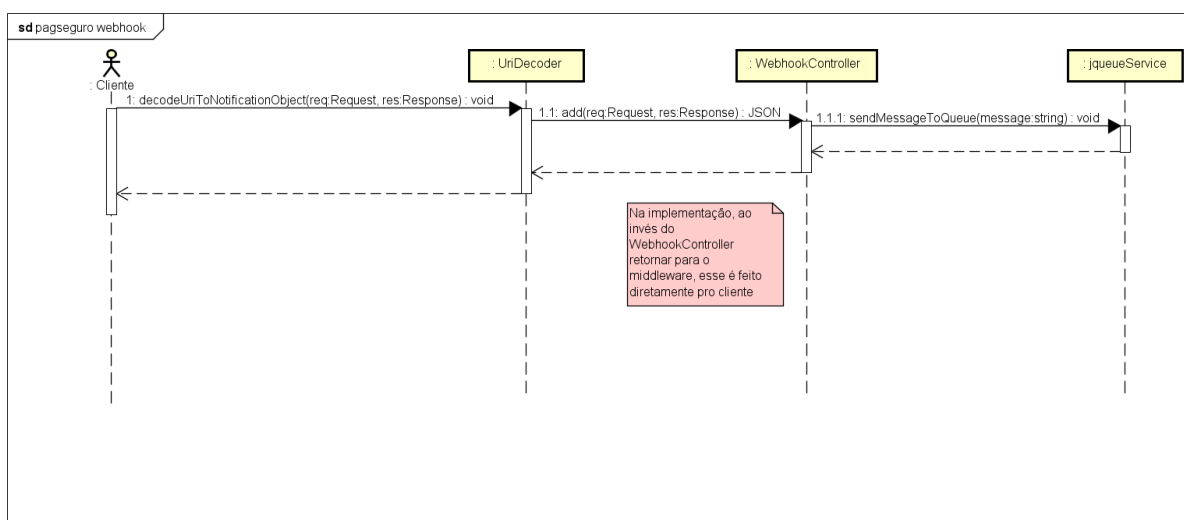
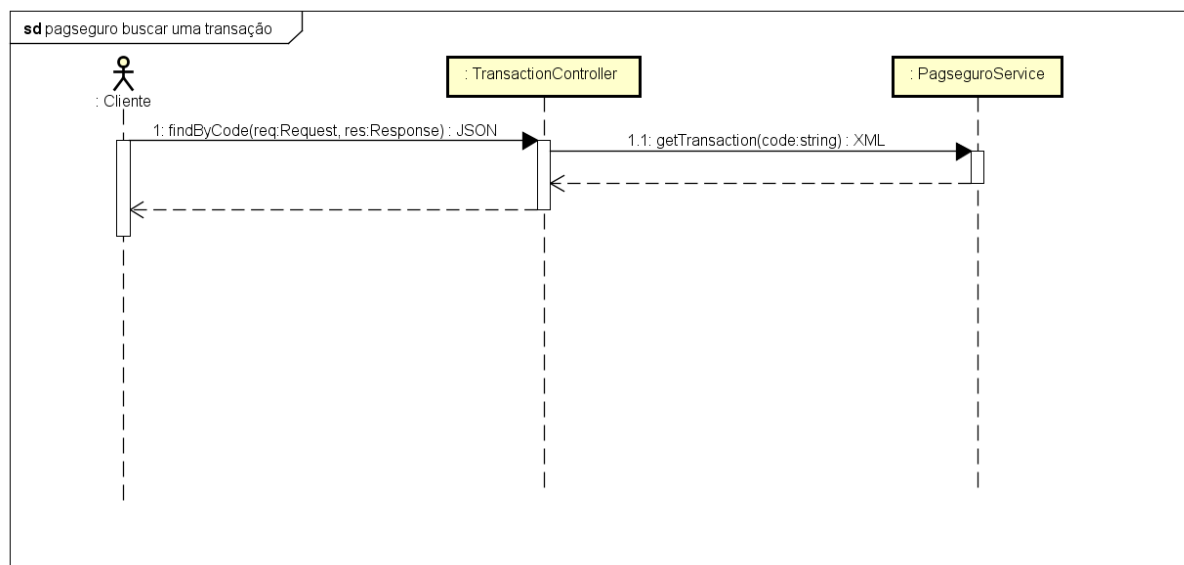
APÊNDICE 20 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (SERVIÇO: AUCTION-END)



APÊNDICE 21 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (SERVIÇO: JQUEUE)

APÊNDICE 22 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (SERVIÇO: PAGSEGURO)





APÊNDICE 23 – PLANO DE TESTES (EXECUÇÃO 1)

ATOR: VISITANTE
ÁREAS INSTITUCIONAIS

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Início” por meio da URL. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Visitante digita a url do site. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela inicial do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela inicial do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Início” por meio do menu superior. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Início”. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela inicial do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela inicial do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Mensagem de nenhum leilão cadastrado na página inicial. | ✓ |
| Pré-requisitos | Não haver nenhum leilão cadastrado com estado “Ativo”. | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Início”. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela inicial do sistema com a mensagem “Não há leilões abertos no momento” abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela inicial do sistema com a mensagem “Não há leilões abertos no momento” abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Número máximo de 4 leilões na página inicial. | ✓ |
| Pré-requisitos | Deve haver mais de 4 leilões cadastrados com estado “Ativo”. | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Início”. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela inicial do sistema com 4 leilões abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela inicial do sistema com 4 leilões abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Página inicial apenas com leilões ativos. | ✓ |
| Pré-requisitos | Deve haver leilões cadastrados com os estados “Finalizado”, “Cancelado” e “Pendente” e nenhum leilão com estado “Ativo”. | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Início”. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela inicial do sistema com a mensagem “Não há leilões abertos no momento” abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela inicial do sistema com a mensagem “Não há leilões abertos no momento” abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Contato” por meio do menu superior. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Contato”. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela “contato” do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela “contato” do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Contato” por meio da URL. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Visitante digita a url do site /contact. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela “contato” do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela “contato” do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Sobre” por meio do menu superior | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Sobre” | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela “sobre” do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela “sobre” do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Sobre” por meio da URL. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Visitante digita a url do site /about. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela “sobre” do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela “sobre” do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página do “TETO” pela logo da instituição | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na página “Sobre” | |
| Procedimento | Clicar na logo da instituição | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela de perfil da instituição. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de perfil da instituição. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página da “Endeleza” pela logo da instituição | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na página “Sobre” | |
| Procedimento | Clicar na logo da instituição | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela de perfil da instituição. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de perfil da instituição. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar acessar uma instituição inexistente | ✗ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Digitar a url institutions/x. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela 404. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de perfil da instituição, porém sem informações. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar acessar uma rota inexistente. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Digitar a url x. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela 404. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela 404. | |

LISTA DE LEILÕES

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Lista de Leilões” por meio do menu superior | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Ver Leilões” | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela de lista de leilões. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de lista de leilões. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Lista de Leilões” por meio do botão “Comece já” | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar no botão “Comece já” | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela de lista de leilões. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de lista de leilões. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Lista de Leilões” por meio da url | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Visitante digita a url do site /auctions. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela de lista de leilões. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de lista de leilões. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Ordenar leilões pelo preço mais alto | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na tela “Lista de Leilões”. Ter os seguintes leilões cadastrados: 1 cancelado, 1 finalizado, 2 ativos, 2 pendentes. | |
| Procedimento | Selecionar “Preço mais alto” na caixa de seleção na parte superior esquerda. | |
| Resultado Esperado | A lista de leilões é ordenada do item com maior valor para o item de menor valor. Não são listados leilões cancelados. | |
| Resultado Obtido | A lista de leilões foi ordenada do item com maior valor para o item de menor valor. Não estão listados leilões cancelados. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Ordenar leilões pelo preço mais baixo | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na tela “Lista de Leilões”. Ter os seguintes leilões cadastrados: 1 cancelado, 1 finalizado, 2 ativos, 2 pendentes. | |
| Procedimento | Selecionar “Preço mais baixo” na caixa de seleção na parte superior esquerda. | |
| Resultado Esperado | A lista de leilões é ordenada do item com menor valor para o item de maior valor. Não são listados leilões cancelados. | |
| Resultado Obtido | A lista de leilões foi ordenada do item com menor valor para o item de maior valor. Não estão listados leilões cancelados. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Ordenar leilões pelo menor tempo restante para o início | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na tela “Lista de Leilões”. Ter os seguintes leilões cadastrados: 1 cancelado, 1 finalizado, 2 ativos, 2 pendentes. | |
| Procedimento | Selecionar “Mais próximo de começar” na caixa de seleção na parte superior esquerda. | |
| Resultado Esperado | A lista de leilões é ordenada do item com a data de início mais próxima do dia atual. Somente são listados produtos agendados. | |
| Resultado Obtido | A lista de leilões foi ordenada do item com a data de início mais próxima do dia atual. Somente estão listados produtos agendados. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Ordenar leilões pelo menor tempo restante para o término | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na tela “Lista de Leilões”. Ter os seguintes leilões cadastrados: 1 cancelado, 1 finalizado, 2 ativos, 2 pendentes. | |
| Procedimento | Selecionar “Mais próximo de terminar” na caixa de seleção na parte superior esquerda. | |
| Resultado Esperado | A lista de leilões é ordenada do item com a data de término mais próxima do dia atual. Somente são listados produtos ativos. | |
| Resultado Obtido | A lista de leilões foi ordenada do item com a data de término mais próxima do dia atual. Somente estão listados produtos ativos. | |

DETALHES DE LEILÃO

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visualizar detalhes de leilão a partir do clique em um item da lista de leilões. | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na tela “Lista de Leilões”. | |
| Procedimento | Clicar em um dos itens da tela. | |
| Resultado Esperado | Abrir tela de detalhes de leilão do item selecionado. | |
| Resultado Obtido | Abriu tela de detalhes de leilão do item selecionado. | |

| | | |
|---------------------------|-------------------------------------|---|
| Caso de Teste | Compartilhar um leilão no facebook. | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na página detalhes de leilão. | |
| Procedimento | Clicar no botão “compartilhar”. | |
| Resultado Esperado | Compartilhar leilão no facebook. | |
| Resultado Obtido | Leilão compartilhado no facebook. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visualizar detalhes de leilão a partir do clique em um compartilhamento do facebook. | ✓ |
| Pré-requisitos | Compartilhar um leilão no facebook. | |
| Procedimento | Clicar em um link compartilhado no facebook. | |
| Resultado Esperado | Abrir tela de detalhes de leilão do item compartilhado. | |
| Resultado Obtido | Abriu tela de detalhes de leilão do item compartilhado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar acessar um leilão inexistente | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Digitar a url auctions/x. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela 404. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela 404. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visitante tenta dar um lance. | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na página detalhes de leilão. | |
| Procedimento | Adicionar um valor superior ao valor atual do leilão e clicar em “Dar lance”. | |
| Resultado Esperado | Redirecionar para tela de Login e mostrar uma mensagem que informa ao usuário que precisa estar autenticado para dar um lance. | |
| Resultado Obtido | Redirecionou para tela de Login e mostrou uma mensagem que informa ao usuário que precisa estar autenticado para dar um lance. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visitante visualiza mensagem de ausência de lances. | ✗ |
| Pré-requisitos | Estar na página detalhes de leilão. Não ter lances cadastrados. | |
| Procedimento | - | |
| Resultado Esperado | Mensagem informando que leilão ainda não tem lances. | |
| Resultado Obtido | Não foi mostrada mensagem informando que leilão ainda não tem lances. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visitante visualiza lances do leilão. | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na página detalhes de leilão. Ter lances cadastrados. | |
| Procedimento | Verificar se os lances cadastrados são listados. | |
| Resultado Esperado | Lance cadastrados sejam visíveis. | |
| Resultado Obtido | Lance cadastrados estão visíveis. | |

LOGIN

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Realizar login pela primeira vez na aplicação. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção “Entrar” no menu superior. Clicar no botão “Login com o facebook”. Clicar em aceitar. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela inicial. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela inicial. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Realizar login após ter dado permissão ao aplicativo. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção “Entrar” no menu superior. Clicar no botão “Login com o facebook”. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela inicial. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela inicial. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/profile | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/profile. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/address | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/address. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/contact | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/contact. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/products | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/products. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/products/add | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/products/add. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/products/:id | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. Tentar acessar um produto existente. | |
| Procedimento | Digitar a url user/products/:id. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/purchases | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/purchases. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/purchases/:id | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. Tentar acessar uma compra existente. | |
| Procedimento | Digitar a url user/purchases/:id. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/auctions/add | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/auctions/add. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/bids | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/bids. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

ATOR: USUÁRIO

EDITAR PERFIL

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar perfil de usuário | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica na opção “Configurações” do menu dropdown. | |
| Resultado Esperado | Usuário será redirecionado para a rota /user/profile. Nome e Aniversário preenchidos. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/profile. Nome e Aniversário preenchidos. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Editar campo Nome | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário altera nome e clica em salvar. Recarregar página. | |
| Resultado Esperado | Página será carregada com o nome inserido. | |
| Resultado Obtido | Página foi carregada com o nome inserido. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Editar campo Aniversário digitando data válida | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário altera aniversário e clica em salvar. Recarregar página. | |
| Resultado Esperado | Página será carregada com o aniversário inserido. | |
| Resultado Obtido | Página foi carregada com o aniversário inserido. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Editar campo Aniversário utilizando calendário | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário altera aniversário selecionando uma data no calendário e clica em salvar. Recarregar página. | |
| Resultado Esperado | Página será carregada com o aniversário inserido. | |
| Resultado Obtido | Página foi carregada com o aniversário inserido. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Editar campo Aniversário com dados inválidos | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário digita a data 55/55/5555. | |
| Resultado Esperado | Campo de data não permitirá digitação de data inválida. | |
| Resultado Obtido | Campo de data não permitiu digitação de data inválida. | |

GERENCIAR ENDEREÇOS

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar endereços do usuário | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica na opção “Configurações” do menu dropdown. Usuário clica em “Endereços” do menu lateral esquerdo. | |
| Resultado Esperado | Usuário será redirecionado para a rota /user/address. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/address. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar um endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “+” no cabeçalho da tabela “Endereços”. Usuário preenche todos os campos com dados válidos, usuário clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Notificação de sucesso é apresentada ao usuário. Endereço é mostrado. Botão de adição é ocultado. | |
| Resultado Obtido | Notificação de sucesso foi apresentada ao usuário. Endereço foi mostrado. Botão de adição foi ocultado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica na opção “Configurações” do menu dropdown. Usuário clica em “Endereços” do menu lateral esquerdo. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para a rota /user/address. Endereço é mostrado. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/address. Endereço foi mostrado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Editar endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Endereço cadastrado. Tela de endereço. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Formulário de edição é aberto. Altera-se o número. Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Notificação de sucesso é apresentada ao usuário. Endereço é mostrado. | |
| Resultado Obtido | Notificação de sucesso foi apresentada ao usuário. Endereço foi mostrado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Cancelar a exclusão de um endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Endereço cadastrado. Tela de endereço. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x”. Modal de cancelamento é mostrado com as opções “Confirmar” e “Cancelar”. Clica em “Cancelar”. | |
| Resultado Esperado | Ação é cancelada. Endereço é mostrado. | |
| Resultado Obtido | Ação foi cancelada. Endereço foi mostrado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Excluir endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Endereço cadastrado. Tela de endereço. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x”. Modal de cancelamento é mostrado com as opções “Confirmar” e “Cancelar”. Clica em “Confirmar”. | |
| Resultado Esperado | Notificação de sucesso é apresentada ao usuário. Endereço é apagado. Botão de adição é mostrado. | |
| Resultado Obtido | Notificação de sucesso foi apresentada ao usuário. Endereço foi apagado. Botão de adição foi mostrado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Inserir CEP inválido | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Insere aaaaa-aaa no CEP. | |
| Resultado Esperado | Máscara só permite a inserção de números. | |
| Resultado Obtido | Máscara só permitiu a inserção de números. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Inserir CEP inexistente | ✗ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Insere 01010-101 no CEP. | |
| Resultado Esperado | Notificação de CEP inválido é mostrado. Botão de Salvar é desativado até que dado válido seja inserido. | |
| Resultado Obtido | Botão de Salvar não foi desativado e o endereço inválido foi salvo. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Inserir dados inválidos no campo "Número" | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Insere aaaa no campo número. Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Campo numérico só permite números inteiros. | |
| Resultado Obtido | Campo numérico só permitiu números inteiros. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher CEP | ✗ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga CEP e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo CEP. | |
| Resultado Obtido | O campo CEP ficou com foco e não submeteu o formulário. Mas a mensagem "Preencha este campo sobre o campo CEP" não apareceu. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Rua | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Rua e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo Rua. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Preencha este campo sobre o campo Rua. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Número | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Número e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo Número. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Preencha este campo sobre o campo Número. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Complemento | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Complemento e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo Complemento. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Preencha este campo sobre o campo Complemento. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Bairro | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Bairro e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo Bairro. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Preencha este campo sobre o campo Bairro. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Cidade | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Cidade e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo Cidade. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Preencha este campo sobre o campo Cidade. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Estado | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Estado e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Selecione um item na lista sobre o campo Estado. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Selecione um item na lista sobre o campo Estado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Descartar alterações de Endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Usuário clica em Descartar. Modal de confirmação é mostrado. Clica em Confirmar. | |
| Resultado Esperado | Alterações descartadas. Mostra endereço. | |
| Resultado Obtido | Alterações foram descartadas. Mostrou endereço. | |

GERENCIAR CONTATOS

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar página de contatos. | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica na opção “Configurações” do menu dropdown. Usuário clica em “Contato” do menu lateral esquerdo. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para a rota /user/contact. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/contact. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visualizar página de contatos por meio da URL. | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário digita a url para a rota /user/contact. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para a rota /user/contact. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/contact. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar telefone | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere um telefone e clica no botão “+” | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e o telefone é listado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e o telefone foi listado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão de adicionar telefone com o campo vazio | ✗ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “+” do campo telefone. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Preencha este campo” é mostrado. | |
| Resultado Obtido | O campo telefone ganhou o foco, não adiciona telefone, mas não apareceu mensagem nenhuma. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão de adicionar telefone com dados inválidos | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere xxxx-xxxxx e clica no botão “+” do campo telefone. | |
| Resultado Esperado | O sistema não permite adição de caracteres não numéricos. | |
| Resultado Obtido | O sistema não permitiu adição de caracteres não numéricos. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar dois telefones | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere um telefone e clica no botão “+” do campo telefone. Repete-se o processo. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e a lista de telefones é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e a lista de telefones foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir um telefone | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x” de um telefone. Modal de confirmação é aberto. Clica em “Confirmar”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e a lista de telefones é mostrada sem o número excluído. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e a lista de telefones foi mostrada sem o número excluído. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Cancelar a exclusão de um telefone | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x” de um telefone. Modal de confirmação é aberto. Clica em “Cancelar”. | |
| Resultado Esperado | Lista de telefones é mostrada com todos os itens. | |
| Resultado Obtido | Lista de telefones foi mostrada com todos os itens. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar e-mail | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere um e-mail e clica no botão “+” | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e o e-mail é listado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e o e-mail foi listado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão de adicionar e-mail com o campo vazio | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “+” do campo e-mail. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Preencha este campo” é mostrado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Preencha este campo” foi mostrado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão de adicionar telefone com dados inválidos | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere xxxxxxxxx e clica no botão “+” do campo e-mail. | |
| Resultado Esperado | O sistema não permite adição de e-mail inválido. | |
| Resultado Obtido | O sistema não permitiu adição de e-mail inválido. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar dois e-mails | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere um e-mail e clica no botão “+” do campo e-mail. Repete-se o processo. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e a lista de e-mails é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e a lista de e-mails foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir um e-mail | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x” de um e-mail. Modal de confirmação é aberto. Clica em “Confirmar”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e a lista de e-mails é mostrada sem o número excluído. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e a lista de e-mails foi mostrada sem o número excluído. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Cancelar a exclusão de um e-mail | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x” de um e-mail. Modal de confirmação é aberto. Clica em “Cancelar”. | |
| Resultado Esperado | Lista de e-mails é mostrada com todos os itens. | |
| Resultado Obtido | Lista de e-mails foi mostrada com todos os itens. | |

PRODUTOS - ADICIONAR

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar Doações | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica na opção “Doações” do menu dropdown. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para a rota /user/products. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/products. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar Doação | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “+”. É redirecionado para a tela de detalhes. Adiciona um título, adiciona uma descrição. Adiciona 3 imagens. Clica no botão Salvar. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” é mostrada. Mensagem de sucesso é mostrada. Produto é adicionado à lista de doações com estado pendente. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” foi mostrada. Mensagem de sucesso foi mostrada. Produto foi adicionado à lista de doações com estado pendente. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem JPG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes do produto. | |
| Procedimento | Adicionar imagem do tipo JPG. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Imagem adicionada. | |
| Resultado Obtido | Imagem foi adicionada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem PNG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes do produto. | |
| Procedimento | Adicionar imagem do tipo PNG. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Imagem adicionada. | |
| Resultado Obtido | Imagem foi adicionada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem WEBP | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes do produto. | |
| Procedimento | Adicionar imagem do tipo WEBP. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Imagem adicionada. | |
| Resultado Obtido | Imagem foi adicionada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Testar Rich Text | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes do produto. | |
| Procedimento | Montar uma descrição usando as formatações disponíveis. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e mostra a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e mostrou a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar Produto Usado | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de doações. | |
| Procedimento | Clica no ícone de adicionar doação. Preenche o formulário com informações válidas. Marca a checkbox “É usado?”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” é mostrada. Mensagem de sucesso é mostrada. Produto é adicionado à lista de doações com estado pendente. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” foi mostrada. Mensagem de sucesso foi mostrada. Produto foi adicionado à lista de doações com estado pendente. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar Produto Novo | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de doações. | |
| Procedimento | Clica no ícone de adicionar doação. Preenche o formulário com informações válidas. Não marca a checkbox “É usado?”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” é mostrada. Mensagem de sucesso é mostrada. Produto é adicionado à lista de doações com estado pendente. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” foi mostrada. Mensagem de sucesso foi mostrada. Produto foi adicionado à lista de doações com estado pendente. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem título | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Não preenche o campo “Título da doação”. Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Preencha este campo” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Apareceu mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Preencha este campo” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem descrição | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Não preenche o campo “Descrição”. Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Preencha este campo” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Apareceu mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Ei, parece que faltou a descrição, por favor escreva algo sobre o item que deseja doar.” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem imagem | ✗ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Submeter sem adicionar imagens. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que é necessário o usuário adicionar imagens ao produto. | |
| Resultado Obtido | Apareceu mensagem de sucesso informando que o produto foi salvo. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar estado de produto pendente | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de doações. | |
| Procedimento | Verificar se, quando o produto não tem um leilão ou não foi vendido, o estado está como "Pendente". | |
| Resultado Esperado | Estado do produto "Pendente". | |
| Resultado Obtido | Estado do produto "Pendente". | |

PRODUTOS – EDITAR

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Editar produto pendente | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de doações. Produto com estado "Pendente". | |
| Procedimento | Clicar sobre o produto com estado "Pendente". Mudar algo na descrição. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir imagens carregadas do banco de dados | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem adicionado anteriormente. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar novamente imagens carregadas do banco de dados | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. Produto com no máximo 2 imagens já adicionadas. | |
| Procedimento | Adicionar uma imagem no produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem JPG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. Produto com no máximo 2 imagens já adicionadas. | |
| Procedimento | Adicionar uma imagem do tipo JPG no produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Caso de Teste | Adicionar Imagem PNG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. Produto com no máximo 2 imagens já adicionadas. | |
| Procedimento | Adicionar uma imagem do tipo PNG no produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem WEBP | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. Produto com no máximo 2 imagens já adicionadas. | |
| Procedimento | Adicionar uma imagem do tipo WEBP no produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir Imagem JPG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo JPG do produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Exclui a foto, salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | A foto foi escolhida, salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar novamente Imagem JPG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo JPG do produto e adicioná-la logo em seguida. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir Imagem PNG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo PNG do produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Exclui a foto, salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Excluiu a foto, salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar novamente Imagem PNG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo PNG do produto e adicioná-la logo em seguida. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir Imagem WEBP | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo WEBP do produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Exclui a foto, salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Excluiu a foto, salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar novamente Imagem WEBP | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo PNG do produto e adicioná-la logo em seguida. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Testar Rich Text | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes do produto. | |
| Procedimento | Montar uma descrição usando as formatações disponíveis. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e mostra a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e mostrou a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Editar Produto Usado | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de “minhas doações”. Ter uma doação de um produto usado. | |
| Procedimento | Clicar sobre o produto usado. Mudar alguma informação na descrição. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e mostra a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e mostrou a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Editar Produto Novo | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de “minhas doações”. Ter uma doação de um produto novo. | |
| Procedimento | Clicar sobre o produto novo. Mudar alguma informação na descrição. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e mostra a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e mostrou a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem título | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Não preenche o campo "Título da doação". Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem "Preencha este campo" é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Apareceu uma mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem "Preencha este campo" foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem descrição | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Não preenche o campo "Descrição". Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem "Preencha este campo" é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Apareceu mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem "Ei, parece que faltou a descrição, por favor escreva algo sobre o item que deseja doar. " foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem imagem | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Submeter sem adicionar imagens. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que é necessário o usuário adicionar imagens ao produto. | |
| Resultado Obtido | Apareceu mensagem de erro informando que é necessário o usuário adicionar imagens ao produto. | |

LEILÃO - ADICIONAR

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar página de adicionar leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. | |
| Procedimento | Clicar em "Leiloar um item". | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para a rota "/user/auctions/add". | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota "/user/auctions/add". | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher formulário com informações corretas. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão.”. | |
| Resultado Esperado | Leilão é criado com sucesso. Usuário é redirecionado para página do leilão em questão. Leilão fica com estado “Agendado”. Produto fica com estado “Agendado”. | |
| Resultado Obtido | Leilão foi criado com sucesso. Usuário foi redirecionado para página do leilão em questão. Leilão fica com estado “Agendado”. Produto fica com estado “Agendado”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter sem selecionar produto | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo produto, que deve ficar em branco. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão! ”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “É necessário escolher uma doação para o leilão. ” é mostrada, referenciando o campo produto. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “É necessário escolher uma doação para o leilão. ” foi mostrada, referenciando o campo produto. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter sem inserir valor inicial | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo valor inicial, que deve ficar em branco. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão! ”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Preencha este campo” é mostrada, referenciando o campo valor inicial. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Preencha este campo” foi mostrada, referenciando o campo valor inicial. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter com horário de início anterior ao atual | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo horário de início, que deve ficar com um horário anterior ao atual. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão! ”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “A data/horário de início deve ser maior ou igual à atual.” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “A data/horário de início deve ser maior ou igual à atual.” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter com valor inicial inferior a 5 reais | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo valor inicial, que deve estar preenchido com um valor abaixo de 5 reais. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão! ”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “O valor deve ser maior ou igual a 5” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “O valor deve ser maior ou igual a 5” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter com valor inicial com mais de 2 casas decimais | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo valor inicial, que deve estar preenchido com um valor com mais de 2 casas decimais. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão! ”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Insira um valor válido” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Insira um valor válido” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter com valor inicial superior a 10 dígitos | ✗ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo valor inicial, que deve estar preenchido com um valor com mais de 10 dígitos. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão! ”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Insira um valor válido” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Cria leilão e redireciona o usuário para a página de detalhes do leilão. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | O sistema não deve mostrar itens com estado diferente de pendente na caixa de seleção. | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. Não ter produtos com estado "Pendente". | |
| Procedimento | Verificar se o combobox do campo "Doação" lista algum item. | |
| Resultado Esperado | Combobox do campo "Doação" deve estar vazio. | |
| Resultado Obtido | Combobox do campo "Doação" estava vazio. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Alterar estado de produto ao agendar um leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. Ter produtos com estado "Pendente". | |
| Procedimento | Adicionar um leilão para começar em uma hora, com um produto que está com estado "Pendente". Selecionar "Doações" no dropbox do canto superior direito. Verificar se o produto está agora com o estado "Agendado". | |
| Resultado Esperado | O produto que foi usado para criar leilão, está com estado "Agendado". | |
| Resultado Obtido | O produto que foi usado para criar leilão, foi para o estado "Agendado". | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Não deve ser possível editar um produto com estado "Em leilão" | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de "Minhas doações". Ter produtos com estado "Em Leilão". | |
| Procedimento | Clicar em um produto que está com estado "Em Leilão". Verificar se está habilitada a edição deste produto. | |
| Resultado Esperado | Produto não pode ser editado. | |
| Resultado Obtido | Produto não pôde ser editado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Leilão fica ativo | ✓ |
| Pré-requisitos | Existir um leilão com estado "Agendado". | |
| Procedimento | Quando chegar no horário agendado para o leilão, este muda o estado para "Ativo". | |
| Resultado Esperado | Leilão muda para estado "Ativo". Produto muda para estado "Em Leilão". | |
| Resultado Obtido | Leilão mudou para estado "Ativo". Produto mudou para estado "Em Leilão". | |

LEILÃO - CANCELAR

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Cancelar Leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página “detalhes de produto” de um produto em leilão. | |
| Procedimento | Clicar em cancelar leilão. Confirmar. | |
| Resultado Esperado | Leilão é cancelado e mostra mensagem “leilão fechado com sucesso” ao usuário. Estado do leilão muda para “Cancelado”. | |
| Resultado Obtido | Leilão foi cancelado e mostrou mensagem “leilão fechado com sucesso” ao usuário. Estado do leilão muda para “Cancelado”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | O estado de um produto deve voltar a ser pendente após cancelar um leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página “detalhes de produto” de um produto em leilão. | |
| Procedimento | Clicar em cancelar leilão. Confirmar. Clicar em “Minhas doações”. Verificar estado do produto, após leilão cancelado. | |
| Resultado Esperado | Produto com estado “Pendente”. | |
| Resultado Obtido | Produto com estado “Pendente”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Leilão é cancelado após 10 dias finalizado sem pagamento | ✓ |
| Pré-requisitos | Leilão finalizado a 10 dias que ainda não recebeu pagamento. | |
| Procedimento | Leilão é cancelado automaticamente. | |
| Resultado Esperado | Leilão com estado “Cancelado”. Produto com estado “Pendente”. | |
| Resultado Obtido | Leilão com estado “Cancelado”. Produto com estado “Pendente”. | |

LEILÃO - ENCERRAR

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Encerrar leilão com ganhador | ✓ |
| Pré-requisitos | Leilão que vai ser encerrado deve ter um ganhador. | |
| Procedimento | Esperar o leilão acabar o tempo. | |
| Resultado Esperado | Leilão muda para estado “Encerrado”. Cria uma compra para o usuário vencedor. Produto muda estado para “Leilão finalizado. Pagamento pendente.”. | |
| Resultado Obtido | Leilão mudou para estado “Encerrado”. Criou uma compra para o usuário vencedor. Produto mudou estado para “Aguardando pagamento”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Encerrar leilão sem ganhador | ✗ |
| Pré-requisitos | Leilão que vai ser encerrado não deve ter um ganhador. | |
| Procedimento | Esperar o leilão acabar o tempo. | |
| Resultado Esperado | Leilão muda para estado “Encerrado”. Produto volta para estado “Pendente”. | |
| Resultado Obtido | Leilão mudou para estado “Encerrado”. Produto mudou estado para “Aguardando pagamento”. | |

DAR LANCE

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Dar lance | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Dar um lance maior que o valor atual. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso. ” retorna ao usuário e o lance é computado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso. ” retornou ao usuário e o lance foi computado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Dar lance menor que o valor atual | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Dar um lance menor que o valor atual. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Erro! Eii! Seu lance deve ser maior que o lance atual. Verifique o valor inserido. ” retorna ao usuário e o lance é descartado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Erro! Eii! Seu lance deve ser maior que o lance atual. Verifique o valor inserido. ” retorna ao usuário e o lance é descartado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Dar lance igual ao valor atual | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Dar um lance igual ao o valor atual. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Erro! Eii! Seu lance deve ser maior que o lance atual. Verifique o valor inserido. ” retorna ao usuário e o lance é descartado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Erro! Eii! Seu lance deve ser maior que o lance atual. Verifique o valor inserido. ” retornou ao usuário e o lance é descartado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Dar lance igual ao valor mínimo | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo que ainda não tenha nenhum lance. | |
| Procedimento | Dar um lance igual ao o valor mínimo. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso” retorna ao usuário e o lance é computado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso” retorna ao usuário e o lance foi computado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Dar lance igual abaixo do valor mínimo | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo que ainda não tenha nenhum lance. | |
| Procedimento | Dar um lance igual abaixo do valor mínimo. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “O valor deve ser acima de...” retorna ao usuário. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “O valor deve ser acima de...” retornou ao usuário. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Usar os botões de adição de valor | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Usar os botões de adição de valor para adicionar valor ao lance. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso” retorna ao usuário e o lance é computado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso” retornou ao usuário e o lance foi computado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Dar lance com mais de duas casas decimais | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Dar um lance com mais de duas casas decimais. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Insira um valor válido” retorna ao usuário. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Insira um valor válido” retornou ao usuário. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Mostrar nº com duas casas decimais no campo de lances | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Verificar se na lista de lances existe algum lance que não esteja com duas casas decimais. | |
| Resultado Esperado | Todos os lances da lista devem estar com duas casas decimais. | |
| Resultado Obtido | Todos os lances da lista estão com duas casas decimais. | |

COMPRAS

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visualizar lista de compras | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de Minhas Compras. Ter ao menos uma compra realizada. | |
| Procedimento | - | |
| Resultado Esperado | Todas as compras realizadas devem estar listadas. | |
| Resultado Obtido | Todas as compras realizadas estão listadas. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visualizar detalhe de compra | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de Minhas Compras. Ter ao menos uma compra realizada. | |
| Procedimento | Clicar em uma compra existente. | |
| Resultado Esperado | Abre tela de detalhe de compra, com todas as informações preenchidas. | |
| Resultado Obtido | Abriu tela de detalhe de compra, com todas as informações preenchidas. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Realizar Pagamento | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras. | |
| Procedimento | Clica em “Pagar esta compra”. Realiza o pagamento com o pagseguro. | |
| Resultado Esperado | Estado de pagamento da compra passa para “Paga”. Estado da doação passa para “Vendida”. | |
| Resultado Obtido | Estado de pagamento da compra passou para “Paga”. Estado da doação passou para “Vendida”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Confirmar Recebimento | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras. | |
| Procedimento | Clica em “Confirmar recebimento”. Realiza o pagamento com o pagseguro. | |
| Resultado Esperado | Estado de entrega da compra passa para “Entregue”. | |
| Resultado Obtido | Estado de entrega da compra passou para “Entregue”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar o botão confirmar recebimento com estado de pagamento “Aguardando Pagamento” | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras de uma compra com estado de pagamento “aguardando pagamento”. | |
| Procedimento | Clica em “Confirmar recebimento”. | |
| Resultado Esperado | O botão “Confirmar recebimento” está desabilitado. | |
| Resultado Obtido | O botão “Confirmar recebimento” estava desabilitado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão realizar pagamento com estado “Pago” | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras de uma compra com estado de pagamento “Pago”. | |
| Procedimento | Clica em “Pagar esta compra”. | |
| Resultado Esperado | O botão “Pagar esta compra” está desabilitado. | |
| Resultado Obtido | O botão “Pagar esta compra” estava desabilitado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão confirmar recebimento com estado “Entregue” | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras de uma compra com estado de entrega “Entregue”. | |
| Procedimento | Clica em “Confirmar recebimento”. | |
| Resultado Esperado | O botão “Confirmar recebimento” está desabilitado. | |
| Resultado Obtido | O botão “Confirmar recebimento” estava desabilitado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar telefones e e-mails de usuário com estado “Aguardando pagamento” | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras de uma compra com estado de pagamento “Aguardando pagamento”. | |
| Procedimento | Verificar se o contato do doador está visível. | |
| Resultado Esperado | A seguinte mensagem é exibida “Realize o pagamento para visualizar as informações para contato do doador.”. | |
| Resultado Obtido | A seguinte mensagem foi exibida “Realize o pagamento para visualizar as informações para contato do doador.”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Clicar no link ver leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras. | |
| Procedimento | Clicar em “Ver leilão”. | |
| Resultado Esperado | Redireciona para a tela detalhes de leilão. | |
| Resultado Obtido | Redirecionou para a tela detalhes de leilão. | |

APÊNDICE 24 – PLANO DE TESTES (EXECUÇÃO 2)

ATOR: VISITANTE

ÁREAS INSTITUCIONAIS

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Início” por meio do menu superior. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Início”. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela inicial do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela inicial do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Mensagem de nenhum leilão cadastrado na página inicial. | ✓ |
| Pré-requisitos | Não haver nenhum leilão cadastrado com estado “Ativo”. | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Início”. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela inicial do sistema com a mensagem “Não há leilões abertos no momento” abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela inicial do sistema com a mensagem “Não há leilões abertos no momento” abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Número máximo de 4 leilões na página inicial. | ✓ |
| Pré-requisitos | Deve haver mais de 4 leilões cadastrados com estado “Ativo”. | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Início”. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela inicial do sistema com 4 leilões abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela inicial do sistema com 4 leilões abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Página inicial apenas com leilões ativos. | ✓ |
| Pré-requisitos | Deve haver leilões cadastrados com os estados “Finalizado”, “Cancelado” e “Pendente” e nenhum leilão com estado “Ativo”. | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Início”. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela inicial do sistema com a mensagem “Não há leilões abertos no momento” abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela inicial do sistema com a mensagem “Não há leilões abertos no momento” abaixo do título “Leilões Acontecendo”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Contato” por meio do menu superior. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Contato”. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela “contato” do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela “contato” do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Contato” por meio da URL. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Visitante digita a url do site /contact. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela “contato” do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela “contato” do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Sobre” por meio do menu superior | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Sobre” | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela “sobre” do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela “sobre” do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Sobre” por meio da URL. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Visitante digita a url do site /about. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela “sobre” do sistema. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela “sobre” do sistema. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Acessar página do “TETO” por meio da logo da instituição | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na página “Sobre” | |
| Procedimento | Clicar na logo da instituição | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela de perfil da instituição. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de perfil da instituição. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Acessar página da “Endeleza” por meio da logo da instituição | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na página “Sobre” | |
| Procedimento | Clicar na logo da instituição | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela de perfil da instituição. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de perfil da instituição. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar acessar uma instituição inexistente | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Digitar a url institutions/x. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela 404. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de perfil da instituição, porém sem informações. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar acessar uma rota inexistente. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Digitar a url x. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela 404. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela 404. | |

LISTA DE LEILÕES

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Lista de Leilões” por meio do menu superior | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção de menu “Ver Leilões” | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela de lista de leilões. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de lista de leilões. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Lista de Leilões” por meio botão “Comece já” | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar no botão “Comece já” | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela de lista de leilões. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de lista de leilões. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar página “Lista de Leilões” por meio da url | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Visitante digita a url do site /auctions. | |
| Resultado Esperado | Abre-se a tela de lista de leilões. | |
| Resultado Obtido | Abriu-se a tela de lista de leilões. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Ordenar leilões pelo preço mais alto | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na tela “Lista de Leilões”. Ter os seguintes leilões cadastrados: 1 cancelado, 1 finalizado, 2 ativos, 2 pendentes. | |
| Procedimento | Selecionar “Preço mais alto” na caixa de seleção na parte superior esquerda. | |
| Resultado Esperado | A lista de leilões é ordenada do item com maior valor para o item de menor valor. Não são listados leilões cancelados. | |
| Resultado Obtido | A lista de leilões foi ordenada do item com maior valor para o item de menor valor. Não estão listados leilões cancelados. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Ordenar leilões pelo preço mais baixo | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na tela “Lista de Leilões”. Ter os seguintes leilões cadastrados: 1 cancelado, 1 finalizado, 2 ativos, 2 pendentes. | |
| Procedimento | Selecionar “Preço mais baixo” na caixa de seleção na parte superior esquerda. | |
| Resultado Esperado | A lista de leilões é ordenada do item com menor valor para o item de maior valor. Não são listados leilões cancelados. | |
| Resultado Obtido | A lista de leilões foi ordenada do item com menor valor para o item de maior valor. Não estão listados leilões cancelados. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Ordenar leilões pelo menor tempo restante para o início | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na tela “Lista de Leilões”. Ter os seguintes leilões cadastrados: 1 cancelado, 1 finalizado, 2 ativos, 2 pendentes. | |
| Procedimento | Selecionar “Mais próximo de começar” na caixa de seleção na parte superior esquerda. | |
| Resultado Esperado | A lista de leilões é ordenada do item com a data de início mais próxima do dia atual. Somente são listados produtos agendados. | |
| Resultado Obtido | A lista de leilões foi ordenada do item com a data de início mais próxima do dia atual. Somente estão listados produtos agendados. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Ordenar leilões pelo menor tempo restante para o término | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na tela “Lista de Leilões”. Ter os seguintes leilões cadastrados: 1 cancelado, 1 finalizado, 2 ativos, 2 pendentes. | |
| Procedimento | Selecionar “Mais próximo de terminar” na caixa de seleção na parte superior esquerda. | |
| Resultado Esperado | A lista de leilões é ordenada do item com a data de término mais próxima do dia atual. Somente são listados produtos ativos. | |
| Resultado Obtido | A lista de leilões foi ordenada do item com a data de término mais próxima do dia atual. Somente estão listados produtos ativos. | |

DETALHES DE LEILÃO

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visualizar detalhes de leilão a partir do clique em um item da lista de leilões. | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na tela “Lista de Leilões”. | |
| Procedimento | Clicar em um dos itens da tela. | |
| Resultado Esperado | Abrir tela de detalhes de leilão do item selecionado. | |
| Resultado Obtido | Abriu tela de detalhes de leilão do item selecionado. | |

| | | |
|---------------------------|-------------------------------------|---|
| Caso de Teste | Compartilhar um leilão no facebook. | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na página detalhes de leilão. | |
| Procedimento | Clicar no botão “compartilhar”. | |
| Resultado Esperado | Compartilhar leilão no facebook. | |
| Resultado Obtido | Leilão compartilhado no facebook. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visualizar detalhes de leilão a partir do clique em um compartilhamento do facebook. | ✓ |
| Pré-requisitos | Compartilhar um leilão no facebook. | |
| Procedimento | Clicar em um link compartilhado no facebook. | |
| Resultado Esperado | Abrir tela de detalhes de leilão do item compartilhado. | |
| Resultado Obtido | Abriu tela de detalhes de leilão do item compartilhado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar acessar um leilão inexistente | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Digitar a url auctions/x. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela 404. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela 404. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visitante tenta dar um lance. | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na página detalhes de leilão. | |
| Procedimento | Adicionar um valor superior ao valor atual do leilão e clicar em “Dar lance”. | |
| Resultado Esperado | Redirecionar para tela de Login e mostrar uma mensagem que informa ao usuário que precisa estar autenticado para dar um lance. | |
| Resultado Obtido | Redirecionou para tela de Login e mostrou uma mensagem que informa ao usuário que precisa estar autenticado para dar um lance. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visitante visualiza mensagem de ausência de lances. | ✗ |
| Pré-requisitos | Estar na página detalhes de leilão. Não ter lances cadastrados. | |
| Procedimento | - | |
| Resultado Esperado | Mensagem informando que leilão ainda não tem lances. | |
| Resultado Obtido | Uma frase indicando que o leilão não tem lances é apresentada tanto na descrição do leilão, quanto na lista de lances na parte inferior da tela. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visitante visualiza lances do leilão. | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar na página detalhes de leilão. Ter lances cadastrados. | |
| Procedimento | Verificar se os lances cadastrados são listados. | |
| Resultado Esperado | Lance cadastrados sejam visíveis. | |
| Resultado Obtido | Lance cadastrados estão visíveis. | |

LOGIN

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Realizar login pela primeira vez na aplicação. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção “Entrar” no menu superior. Clicar no botão “Login com o facebook”. Clicar em aceitar. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela inicial. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela inicial. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Realizar login após ter dado permissão ao aplicativo. | ✓ |
| Pré-requisitos | - | |
| Procedimento | Clicar na opção “Entrar” no menu superior. Clicar no botão “Login com o facebook”. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela inicial. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela inicial. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/profile | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/profile. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/address | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/address. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/contact | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/contact. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/products | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/products. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/products/add | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/products/add. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/products/:id | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. Tentar acessar um produto existente. | |
| Procedimento | Digitar a url user/products/:id. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/purchases | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/purchases. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/purchases/:id | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. Tentar acessar uma compra existente. | |
| Procedimento | Digitar a url user/purchases/:id. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/auctions/add | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/auctions/add. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Tentar, sem estar autenticado, acessar a rota user/bids. | ✓ |
| Pré-requisitos | Não estar autenticado. | |
| Procedimento | Digitar a url user/bids. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para tela de login e após fazer o login é novamente redirecionado para a tela de origem. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para tela de login e após fazer o login foi novamente redirecionado para a tela de origem. | |

ATOR: USUÁRIO
EDITAR PERFIL

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar perfil de usuário | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica na opção “Minhas informações” do menu dropdown. | |
| Resultado Esperado | Usuário será redirecionado para a rota /user/profile. Nome e Aniversário preenchidos. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/profile. Nome e Aniversário preenchidos. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Editar campo Nome | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário altera nome e clica em salvar. Recarregar página. | |
| Resultado Esperado | Página será carregada com o nome inserido. | |
| Resultado Obtido | Página foi carregada com o nome inserido. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Editar campo Aniversário digitando data válida | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário altera aniversário e clica em salvar. Recarregar página. | |
| Resultado Esperado | Página será carregada com o aniversário inserido. | |
| Resultado Obtido | Página foi carregada com o aniversário inserido. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Editar campo Aniversário utilizando calendário | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário altera aniversário selecionando uma data no calendário e clica em salvar. Recarregar página. | |
| Resultado Esperado | Página será carregada com o aniversário inserido. | |
| Resultado Obtido | Página foi carregada com o aniversário inserido. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Editar campo Aniversário com dados inválidos | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário digita a data 55/55/5555. | |
| Resultado Esperado | Campo de data não permitirá digitação de data inválida. | |
| Resultado Obtido | Campo de data não permitiu digitação de data inválida. | |

GERENCIAR ENDEREÇOS

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Acessar endereços do usuário | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica na opção “Configurações” do menu dropdown. Usuário clica em “Endereços” do menu lateral esquerdo. | |
| Resultado Esperado | Usuário será redirecionado para a rota /user/address. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/address. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar um endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “+” no cabeçalho da tabela “Endereços”. Usuário preenche todos os campos com dados válidos, usuário clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Notificação de sucesso é apresentada ao usuário. Endereço é mostrado. Botão de adição é ocultado. | |
| Resultado Obtido | Notificação de sucesso foi apresentada ao usuário. Endereço foi mostrado. Botão de adição foi ocultado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica na opção “Configurações” do menu dropdown. Usuário clica em “Endereços” do menu lateral esquerdo. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para a rota /user/address. Endereço é mostrado. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/address. Endereço foi mostrado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Editar endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Endereço cadastrado. Tela de endereço. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Formulário de edição é aberto. Altera-se o número. Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Notificação de sucesso é apresentada ao usuário. Endereço é mostrado. | |
| Resultado Obtido | Notificação de sucesso foi apresentada ao usuário. Endereço foi mostrado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Cancelar a exclusão de um endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Endereço cadastrado. Tela de endereço. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x”. Modal de cancelamento é mostrado com as opções “Confirmar” e “Cancelar”. Clica em “Cancelar”. | |
| Resultado Esperado | Ação é cancelada. Endereço é mostrado. | |
| Resultado Obtido | Ação foi cancelada. Endereço foi mostrado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Excluir endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Endereço cadastrado. Tela de endereço. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x”. Modal de cancelamento é mostrado com as opções “Confirmar” e “Cancelar”. Clica em “Confirmar”. | |
| Resultado Esperado | Notificação de sucesso é apresentada ao usuário. Endereço é apagado. Botão de adição é mostrado. | |
| Resultado Obtido | Notificação de sucesso foi apresentada ao usuário. Endereço foi apagado. Botão de adição foi mostrado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Inserir CEP inválido | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Insere aaaaaa-aaa no CEP. | |
| Resultado Esperado | Máscara só permite a inserção de números. | |
| Resultado Obtido | Máscara só permitiu a inserção de números. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Inserir CEP inexistente | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Insere 01010-101 no CEP. | |
| Resultado Esperado | Notificação de CEP inválido é mostrado. Botão de Salvar é desativado até que dado válido seja inserido. | |
| Resultado Obtido | Uma mensagem dizendo que o cep é inválido aparece na tela.. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Inserir dados inválidos no campo "Número" | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Insere aaaa no campo número. Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Campo numérico só permite números inteiros. | |
| Resultado Obtido | Campo numérico só permitiu números inteiros. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher CEP | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga cep e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo CEP. | |
| Resultado Obtido | O campo CEP ficou com foco e não submeteu o formulário. E a mensagem "Preencha este campo" sobre o campo CEP não apareceu. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Rua | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Rua e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo Rua. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Preencha este campo sobre o campo Rua. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Número | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Número e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo Número. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Preencha este campo sobre o campo Número. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Complemento | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Complemento e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo Complemento. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Preencha este campo sobre o campo Complemento. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Bairro | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Bairro e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo Bairro. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Preencha este campo sobre o campo Bairro. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Cidade | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Cidade e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Preencha este campo sobre o campo Cidade. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Preencha este campo sobre o campo Cidade. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter formulário sem preencher Estado | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Apaga Estado e clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem: Selecione um item na lista sobre o campo Estado. | |
| Resultado Obtido | Apareceu a mensagem: Selecione um item na lista sobre o campo Estado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Descartar alterações de Endereço | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de endereço. Endereço cadastrado. | |
| Procedimento | Usuário clica no endereço. Usuário clica em Descartar. Modal de confirmação é mostrado. Clica em Confirmar. | |
| Resultado Esperado | Alterações descartadas. Mostra endereço. | |
| Resultado Obtido | Alterações foram descartadas. Mostrou endereço. | |

GERENCIAR CONTATO

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar página de contatos. | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica na opção “Configurações” do menu dropdown. Usuário clica em “Contato” do menu lateral esquerdo. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para a rota /user/contact. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/contact. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visualizar página de contatos por meio da URL. | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário digita a url para a rota /user/contact. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para a rota /user/contact. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para login e após login para a rota /user/contact. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar telefone | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere um telefone e clica no botão “+” | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e o telefone é listado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e o telefone foi listado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão de adicionar telefone com o campo vazio | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “+” do campo telefone. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Preencha este campo” é mostrado. | |
| Resultado Obtido | O campo telefone ganhou o foco, não adiciona telefone, mas não apareceu mensagem nenhuma. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão de adicionar telefone com dados inválidos | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere xxxx-xxxxx e clica no botão “+” do campo telefone. | |
| Resultado Esperado | O sistema não permite adição de caracteres não numéricos. | |
| Resultado Obtido | O sistema não permitiu adição de caracteres não numéricos. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar dois telefones | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere um telefone e clica no botão “+” do campo telefone. Repete-se o processo. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e a lista de telefones é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e a lista de telefones foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir um telefone | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x” de um telefone. Modal de confirmação é aberto. Clica em “Confirmar”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e a lista de telefones é mostrada sem o número excluído. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e a lista de telefones foi mostrada sem o número excluído. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Cancelar a exclusão de um telefone | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x” de um telefone. Modal de confirmação é aberto. Clica em “Cancelar”. | |
| Resultado Esperado | Lista de telefones é mostrada com todos os itens. | |
| Resultado Obtido | Lista de telefones foi mostrada com todos os itens. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar e-mail | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere um e-mail e clica no botão “+” | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e o e-mail é listado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e o e-mail foi listado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão de adicionar e-mail com o campo vazio | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “+” do campo e-mail. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Preencha este campo” é mostrado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Preencha este campo” foi mostrado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão de adicionar e-mail com dados inválidos | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere xxxxxxxxx e clica no botão “+” do campo e-mail. | |
| Resultado Esperado | O sistema não permite adição de e-mail inválido. | |
| Resultado Obtido | O sistema não permitiu adição de e-mail inválido. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar dois e-mails | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário insere um e-mail e clica no botão “+” do campo e-mail. Repete-se o processo. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e a lista de e-mails é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e a lista de e-mails foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir um e-mail | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x” de um e-mail. Modal de confirmação é aberto. Clica em “Confirmar”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de sucesso é mostrada e a lista de e-mails é mostrada sem o número excluído. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de sucesso foi mostrada e a lista de e-mails foi mostrada sem o número excluído. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Cancelar a exclusão de um e-mail | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Estar na página de contatos. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “x” de um e-mail. Modal de confirmação é aberto. Clica em “Cancelar”. | |
| Resultado Esperado | Lista de e-mails é mostrada com todos os itens. | |
| Resultado Obtido | Lista de e-mails foi mostrada com todos os itens. | |

PRODUTOS - ADICIONAR

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar Doações | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica na opção “Doações” do menu dropdown. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para a rota /user/products. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota /user/products. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar Doação | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. | |
| Procedimento | Usuário clica no botão “+”. É redirecionado para a tela de detalhes. Adiciona um título, adiciona uma descrição. Adiciona 3 imagens. Clica no botão Salvar. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” é mostrada. Mensagem de sucesso é mostrada. Produto é adicionado à lista de doações com estado pendente. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” foi mostrada. Mensagem de sucesso foi mostrada. Produto foi adicionado à lista de doações com estado pendente. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem JPG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes do produto. | |
| Procedimento | Adicionar imagem do tipo JPG. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Imagem adicionada. | |
| Resultado Obtido | Imagem foi adicionada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem PNG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes do produto. | |
| Procedimento | Adicionar imagem do tipo PNG. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Imagem adicionada. | |
| Resultado Obtido | Imagem foi adicionada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem WEBP | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes do produto. | |
| Procedimento | Adicionar imagem do tipo WEBP. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Imagem adicionada. | |
| Resultado Obtido | Imagem foi adicionada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Testar Rich Text | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes do produto. | |
| Procedimento | Montar uma descrição usando as formatações disponíveis. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e mostra a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e mostrou a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar Produto Usado | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de doações. | |
| Procedimento | Clica no ícone de adicionar doação. Preenche o formulário com informações válidas. Marca a checkbox “É usado?”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” é mostrada. Mensagem de sucesso é mostrada. Produto é adicionado à lista de doações com estado pendente. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” foi mostrada. Mensagem de sucesso foi mostrada. Produto foi adicionado à lista de doações com estado pendente. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar Produto Novo | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de doações. | |
| Procedimento | Clica no ícone de adicionar doação. Preenche o formulário com informações válidas. Não marca a checkbox “É usado?”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” é mostrada. Mensagem de sucesso é mostrada. Produto é adicionado à lista de doações com estado pendente. | |
| Resultado Obtido | Mensagem de “adicionando imagens ao servidor” foi mostrada. Mensagem de sucesso foi mostrada. Produto foi adicionado à lista de doações com estado pendente. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem título | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Não preenche o campo “Título da doação”. Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Preencha este campo” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Apareceu mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Preencha este campo” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem descrição | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Não preenche o campo “Descrição”. Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Preencha este campo” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Apareceu mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Ei, parece que faltou a descrição, por favor escreva algo sobre o item que deseja doar.” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem imagem | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Submeter sem adicionar imagens. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que é necessário o usuário adicionar imagens ao produto. | |
| Resultado Obtido | Apareceu mensagem de sucesso informando que o produto foi salvo. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar estado de produto pendente | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de doações. | |
| Procedimento | Verificar se, quando o produto não tem um leilão ou não foi vendido, o estado está como “Pendente”. | |
| Resultado Esperado | Estado do produto “Pendente”. | |
| Resultado Obtido | Estado do produto “Pendente”. | |

PRODUTOS EDITAR

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Editar produto pendente | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de doações. Produto com estado "Pendente". | |
| Procedimento | Clicar sobre o produto com estado "Pendente". Mudar algo na descrição. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir imagens carregadas do banco de dados | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem adicionado anteriormente. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar novamente imagens carregadas do banco de dados | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. Produto com no máximo 2 imagens já adicionadas. | |
| Procedimento | Adicionar uma imagem no produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem "Produto salvo com sucesso", para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem JPG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. Produto com no máximo 2 imagens já adicionadas. | |
| Procedimento | Adicionar uma imagem do tipo JPG no produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem PNG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. Produto com no máximo 2 imagens já adicionadas. | |
| Procedimento | Adicionar uma imagem do tipo PNG no produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar Imagem WEBP | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. Produto com no máximo 2 imagens já adicionadas. | |
| Procedimento | Adicionar uma imagem do tipo WEBP no produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir Imagem JPG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo JPG do produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Exclui a foto, salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | A foto foi escolhida, salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar novamente Imagem JPG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo JPG do produto e adicioná-la logo em seguida. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir Imagem PNG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo PNG do produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Exclui a foto, salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Excluiu a foto, salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar novamente Imagem PNG | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo PNG do produto e adicioná-la logo em seguida. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Excluir Imagem WEBP | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo WEBP do produto. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Exclui a foto, salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Excluiu a foto, salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Adicionar novamente Imagem WEBP | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de produto. | |
| Procedimento | Excluir uma imagem do tipo PNG do produto e adicioná-la logo em seguida. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e retorna a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e retornou a mensagem “Produto salvo com sucesso”, para o usuário. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Testar Rich Text | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes do produto. | |
| Procedimento | Montar uma descrição usando as formatações disponíveis. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e mostra a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e mostrou a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Editar Produto Usado | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de “minhas doações”. Ter uma doação de um produto usado. | |
| Procedimento | Clicar sobre o produto usado. Mudar alguma informação na descrição. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e mostra a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e mostrou a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Editar Produto Novo | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de “minhas doações”. Ter uma doação de um produto novo. | |
| Procedimento | Clicar sobre o produto novo. Mudar alguma informação na descrição. Clicar em salvar. | |
| Resultado Esperado | Salva o produto e mostra a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |
| Resultado Obtido | Salvou o produto e mostrou a mensagem “Produto salvo com sucesso”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem título | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Não preenche o campo “Título da doação”. Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Preencha este campo” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Apareceu uma mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Preencha este campo” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem descrição | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Não preenche o campo “Descrição”. Clica em salvar. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Preencha este campo” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Apareceu mensagem de erro informando que não foi possível adicionar a doação. Mensagem “Ei, parece que faltou a descrição, por favor escreva algo sobre o item que deseja doar. ” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter produto sem imagem | ✓ |
| Pré-requisitos | Usuário autenticado. Tela de detalhes de doação. | |
| Procedimento | Submeter sem adicionar imagens. | |
| Resultado Esperado | Aparece mensagem de erro informando que é necessário o usuário adicionar imagens ao produto. | |
| Resultado Obtido | Apareceu mensagem de erro informando que é necessário o usuário adicionar imagens ao produto. | |

LEILÃO - ADICIONAR

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar página de adicionar leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. | |
| Procedimento | Clicar em “Leiloar um item”. | |
| Resultado Esperado | Usuário é redirecionado para a rota “/user/auctions/add”. | |
| Resultado Obtido | Usuário foi redirecionado para a rota “/user/auctions/add”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Adicionar leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher formulário com informações corretas. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão.”. | |
| Resultado Esperado | Leilão é criado com sucesso. Usuário é redirecionado para página do leilão em questão. Leilão fica com estado “Agendado”. Produto fica com estado “Agendado”. | |
| Resultado Obtido | Leilão foi criado com sucesso. Usuário foi redirecionado para página do leilão em questão. Leilão fica com estado “Agendado”. Produto fica com estado “Agendado”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter sem selecionar produto | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo produto, que deve ficar em branco. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão!”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “É necessário escolher uma doação para o leilão. ” é mostrada, referenciando o campo produto. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “É necessário escolher uma doação para o leilão. ” foi mostrada, referenciando o campo produto. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter sem inserir valor inicial | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo valor inicial, que deve ficar em branco. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão!”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Preencha este campo” é mostrada, referenciando o campo valor inicial. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Preencha este campo” foi mostrada, referenciando o campo valor inicial. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter com horário de início anterior ao atual | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo horário de início, que deve ficar com um horário anterior ao atual. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão!”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “A data/horário de início deve ser maior ou igual à atual.” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “A data/horário de início deve ser maior ou igual à atual.” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter com valor inicial inferior a 5 reais | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo valor inicial, que deve estar preenchido com um valor abaixo de 5 reais. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão!”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “O valor deve ser maior ou igual a 5” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “O valor deve ser maior ou igual a 5” foi mostrada. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Submeter com valor inicial com mais de 2 casas decimais | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo valor inicial, que deve estar preenchido com um valor com mais de 2 casas decimais. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão!”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Insira um valor válido” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | O sistema não permite inserção de valores fora do padrão. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Submeter com valor inicial superior a 10 dígitos | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. | |
| Procedimento | Preencher todo o formulário corretamente, exceto pelo campo valor inicial, que deve estar preenchido com um valor com mais de 10 dígitos. Clicar em “Tudo certo. Criar leilão! ”. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Insira um valor válido” é mostrada. | |
| Resultado Obtido | Cria leilão e redireciona o usuário para a página de detalhes do leilão. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | O sistema não deve mostrar itens com estado diferente de pendente na caixa de seleção. | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. Não ter produtos com estado “Pendente”. | |
| Procedimento | Verificar se o combobox do campo “Doação” lista algum item. | |
| Resultado Esperado | Combobox do campo “Doação” deve estar vazio. | |
| Resultado Obtido | Combobox do campo “Doação” estava vazio. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Alterar estado de produto ao agendar um leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de adicionar leilão. Ter produtos com estado “Pendente”. | |
| Procedimento | Adicionar um leilão para começar em uma hora, com um produto que está com estado “Pendente”. Selecionar “Doações” no dropbox do canto superior direito. Verificar se o produto está agora com o estado “Agendado”. | |
| Resultado Esperado | O produto que foi usado para criar leilão, está com estado “Agendado”. | |
| Resultado Obtido | O produto que foi usado para criar leilão, foi para o estado “Agendado”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Não deve ser possível editar um produto com estado “Em leilão” | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página de “Minhas doações”. Ter produtos com estado “Em Leilão”. | |
| Procedimento | Clicar em um produto que está com estado “Em Leilão”. Verificar se está habilitada a edição deste produto. | |
| Resultado Esperado | Produto não pode ser editado. | |
| Resultado Obtido | Produto não pôde ser editado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Leilão fica ativo | ✓ |
| Pré-requisitos | Existir um leilão com estado “Agendado”. | |
| Procedimento | Quando chegar no horário agendado para o leilão, este muda o estado para “Ativo”. | |
| Resultado Esperado | Leilão muda para estado “Ativo”. Produto muda para estado “Em Leilão”. | |
| Resultado Obtido | Leilão mudou para estado “Ativo”. Produto mudou para estado “Em Leilão”. | |

Leilão - Cancelar

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Cancelar Leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página “detalhes de produto” de um produto em leilão. | |
| Procedimento | Clicar em cancelar leilão. Confirmar. | |
| Resultado Esperado | Leilão é cancelado e mostra mensagem “leilão fechado com sucesso” ao usuário. Estado do leilão muda para “Cancelado”. | |
| Resultado Obtido | Leilão foi cancelado e mostrou mensagem “leilão fechado com sucesso” ao usuário. Estado do leilão muda para “Cancelado”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | O estado de um produto deve voltar a ser pendente após cancelar um leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na página “detalhes de produto” de um produto em leilão. | |
| Procedimento | Clicar em cancelar leilão. Confirmar. Clicar em “Minhas doações”. Verificar estado do produto, após leilão cancelado. | |
| Resultado Esperado | Produto com estado “Pendente”. | |
| Resultado Obtido | Produto com estado “Pendente”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Leilão é cancelado após 10 dias finalizado sem pagamento | ✗ |
| Pré-requisitos | Leilão finalizado a 10 dias que ainda não recebeu pagamento. | |
| Procedimento | Leilão é cancelado automaticamente. | |
| Resultado Esperado | Leilão com estado “Cancelado”. Produto com estado “Pendente”. | |
| Resultado Obtido | Leilão com estado “Cancelado”. Produto com estado “Pendente”. Mas compra ainda disponível. | |

LEILÃO - ENCERRAR

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Encerrar leilão com ganhador | ✓ |
| Pré-requisitos | Leilão que vai ser encerrado deve ter um ganhador. | |
| Procedimento | Esperar o leilão acabar o tempo. | |
| Resultado Esperado | Leilão muda para estado "Encerrado". Cria uma compra para o usuário vencedor. Produto muda estado para "Leilão finalizado. Pagamento pendente." | |
| Resultado Obtido | Leilão mudou para estado "Encerrado". Criou uma compra para o usuário vencedor. Produto mudou estado para "Aguardando pagamento". | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Encerrar leilão sem ganhador | ✓ |
| Pré-requisitos | Leilão que vai ser encerrado não deve ter um ganhador. | |
| Procedimento | Esperar o leilão acabar o tempo. | |
| Resultado Esperado | Leilão muda para estado "Cancelado". Produto volta para estado "Pendente". | |
| Resultado Obtido | Leilão mudou para estado "Cancelado". Produto volta para estado "Pendente". | |

DAR LANCE

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Dar lance | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Dar um lance maior que o valor atual. | |
| Resultado Esperado | Mensagem "Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso. " retorna ao usuário e o lance é computado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem "Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso. " retornou ao usuário e o lance foi computado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Dar lance menor que o valor atual | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Dar um lance menor que o valor atual. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Erro! Eii! Seu lance deve ser maior que o lance atual. Verifique o valor inserido. ” retorna ao usuário e o lance é descartado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Erro! Eii! Seu lance deve ser maior que o lance atual. Verifique o valor inserido. ” retornou ao usuário e o lance é descartado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Dar lance igual ao valor atual | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Dar um lance igual ao o valor atual. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Erro! Eii! Seu lance deve ser maior que o lance atual. Verifique o valor inserido. ” retorna ao usuário e o lance é descartado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Erro! Eii! Seu lance deve ser maior que o lance atual. Verifique o valor inserido. ” retornou ao usuário e o lance é descartado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Dar lance igual ao valor mínimo | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo que ainda não tenha nenhum lance. | |
| Procedimento | Dar um lance igual ao o valor mínimo. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso” retorna ao usuário e o lance é computado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso” retorna ao usuário e o lance foi computado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Dar lance igual abaixo do valor mínimo | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo que ainda não tenha nenhum lance. | |
| Procedimento | Dar um lance igual abaixo do valor mínimo. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “O valor deve ser acima de...” retorna ao usuário. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “O valor deve ser acima de...” retornou ao usuário. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Usar os botões de adição de valor | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Usar os botões de adição de valor para adicionar valor ao lance. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso” retorna ao usuário e o lance é computado. | |
| Resultado Obtido | Mensagem “Parabéns, seu lance foi efetuado com sucesso” retornou ao usuário e o lance foi computado. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Dar lance com mais de duas casas decimais | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Dar um lance com mais de duas casas decimais. | |
| Resultado Esperado | Mensagem “Insira um valor válido” retorna ao usuário. | |
| Resultado Obtido | Sistema não permite inserir mais de 2 casas decimais. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Mostrar duas casas decimais no campo de lances | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de um leilão ativo. | |
| Procedimento | Verificar se na lista de lances existe algum lance que não esteja com duas casas decimais. | |
| Resultado Esperado | Todos os lances da lista devem estar com duas casas decimais. | |
| Resultado Obtido | Todos os lances da lista estão com duas casas decimais. | |

COMPRAS

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visualizar lista de compras | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de Minhas Compras. Ter ao menos uma compra realizada. | |
| Procedimento | - | |
| Resultado Esperado | Todas as compras realizadas devem estar listadas. | |
| Resultado Obtido | Todas as compras realizadas estão listadas. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Visualizar detalhe de compra | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de Minhas Compras. Ter ao menos uma compra realizada. | |
| Procedimento | Clicar em uma compra existente. | |
| Resultado Esperado | Abre tela de detalhe de compra, com todas as informações preenchidas. | |
| Resultado Obtido | Abriu tela de detalhe de compra, com todas as informações preenchidas. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Realizar Pagamento | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras. | |
| Procedimento | Clica em “Pagar esta compra”. Realiza o pagamento com o pagseguro. | |
| Resultado Esperado | Estado de pagamento da compra passa para “Paga”. Estado da doação passa para “Vendida”. | |
| Resultado Obtido | Estado de pagamento da compra passou para “Paga”. Estado da doação passou para “Vendida”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Confirmar Recebimento | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras. | |
| Procedimento | Clica em “Confirmar recebimento”. Realiza o pagamento com o pagseguro. | |
| Resultado Esperado | Estado de entrega da compra passa para “Entregue”. | |
| Resultado Obtido | Estado de entrega da compra passou para “Entregue”. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar o botão confirmar recebimento com estado de pagamento “Aguardando Pagamento” | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras de uma compra com estado de pagamento “aguardando pagamento”. | |
| Procedimento | Clica em “Confirmar recebimento”. | |
| Resultado Esperado | O botão “Confirmar recebimento” está desabilitado. | |
| Resultado Obtido | O botão “Confirmar recebimento” estava desabilitado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão realizar pagamento com estado “Pago” | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras de uma compra com estado de pagamento “Pago”. | |
| Procedimento | Clica em “Pagar esta compra”. | |
| Resultado Esperado | O botão “Pagar esta compra” está desabilitado. | |
| Resultado Obtido | O botão “Pagar esta compra” estava desabilitado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Clicar no botão confirmar recebimento com estado “Entregue” | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras de uma compra com estado de entrega “Entregue”. | |
| Procedimento | Clica em “Confirmar recebimento”. | |
| Resultado Esperado | O botão “Confirmar recebimento” está desabilitado. | |
| Resultado Obtido | O botão “Confirmar recebimento” estava desabilitado. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Caso de Teste | Visualizar telefones e e-mails de usuário com estado “Aguardando pagamento” | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras de uma compra com estado de pagamento “Aguardando pagamento”. | |
| Procedimento | Verificar se o contato do doador está visível. | |
| Resultado Esperado | A seguinte mensagem é exibida “Realize o pagamento para visualizar as informações para contato do doador.”. | |
| Resultado Obtido | A seguinte mensagem foi exibida “Realize o pagamento para visualizar as informações para contato do doador.”. | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Caso de Teste | Clicar no link ver leilão | ✓ |
| Pré-requisitos | Estar autenticado. Estar na tela de detalhes de compras. | |
| Procedimento | Clicar em “Ver leilão”. | |
| Resultado Esperado | Redireciona para a tela detalhes de leilão. | |
| Resultado Obtido | Redirecionou para a tela detalhes de leilão. | |

APÊNDICE 25 – READ-ME FRONTEND

Lance Solidario

Lance Solidario is an Angular App that allows people to donate money to institutions by auctioning products.

We hope to help those institutions to survive and to offer better services to the community.

Getting Started

This project is generated with [yo angular generator](#) version 0.15.1.

Prerequisites

This project needs Node.js (v6.5.0) and it's package manager npm installed. You can get it at [Node.js](#).

Also you need to install bower and grunt command line interface. Run:

```
npm install -g grunt-cli bower
```

Then, install all dependencies with:

```
npm install
```

Build & Development

Run grunt for building and grunt serve for preview.

Testing

Running grunt test will run the unit tests with karma.

For Commit Purpose

Running grunt commit will run jscs, jshint and unit tests with karma.

Commit Pattern

This describes the kind of change that this commit is providing.

- feat (feature)
- fix (bug fix)
- docs (documentation)
- style (formatting, missing semi colons, ...)
- refactor
- test (when adding missing tests)
- chore (maintain)

Complete reference:

https://docs.google.com/document/d/1QrDFcliPjSLDn3EL15IJygnPiHORgU1_OOAqWjiDU5Y/edit

APÊNDICE 26 – READ-ME BACKEND

LanceSolidarioAPI

RESTful API to serve Lance Solidário App

Getting Started

To get you started you can clone the LanceSolidario repository and install the dependencies:

Prerequisites

You must have node.js and its package manager (npm) installed. You can get them from [Node.js](https://nodejs.org/).

You also must have MySQL installed. You can get it from [MySQL](https://www.mysql.com/).

Install Dependencies

We get the tools we depend upon via npm, the [node package manager][npm], which is installed with Node.js.

By cmd, we are going to the project folder and to run the command:

```
npm install
```

You should find that you have a new folder in your project.

node_modules - contains the npm packages for the tools we need

Besides it, you will find a folder called db with a sql file to create the necessary database.

Run the Application

To run the project is simple, all you have to do is get in project folder and run command:

```
node app.js
```

Now server is running on port 7780.

APÊNDICE 27 – WIKI DO BACKEND

Welcome to the LanceSolidarioAPI wiki!

Here you can check all the services provided by the API with expected requests and responses.

Available Routes

Auth

```
server.post('/auth') //return token
```

User

```
server.get('/users/:id') //return user  
server.put('/users/:id') //create or update user
```

User Address

```
server.get('/users/:id/addresses') //return address array  
server.post('/users/:id/addresses') //create address  
server.put('/users/:id/addresses/:id') //update address  
server.delete('/users/:id/addresses/:id') //delete address
```

User E-mails

```
server.get('/users/:id/emails') //return e-mail array  
server.post('/users/:id/emails') //create e-mail  
server.put('/users/:id/emails/:id') //update e-mail  
server.delete('/users/:id/emails/:id') //delete e-mail
```

User Telephones

```
server.get('/users/:id/telephones') //return telephone array  
server.post('/users/:id/telephones') //create telephone  
server.put('/users/:id/telephones/:id') //update telephone  
server.delete('/users/:id/telephones/:id') //delete telephone
```

User Products

```
server.get('/users/:id/products') //return products array  
server.get('/users/:facebookId/products/:productId') //return a product  
server.post('/users/:id/products') //create product  
server.put('/users/:id/products/:id') //update product
```

User Product Auctions

```
server.get('/users/:facebookId/products/:productId/auctions') //return auction array
```

User Auctions

```
server.get('/users/:id/auctions') //return auctions array
server.post('/users/:id/auctions') //create auction
server.put('/users/:id/auctions/:id') //update auction
```

User Bids

```
server.get('/users/:id/bids') //return bid array
server.post('/users/:id/bids') //create bid
server.put('/users/:id/bids/:id') //update bid
```

User Purchases

```
server.get('/users/:id/purchases') //return purchases array
server.get('/users/:facebookId/purchases/:purchaseId') //return a purchase
server.get('/users/:facebookId/purchases/:purchaseId/donors/:donorsId') //return
an user
server.get('/purchases/:reference') //return a purchase
server.post('/users/:id/purchases') //create purchase
server.put('/users/:id/purchases/:id') //update purchase
```

Auction

```
server.get('/auctions') //return auctions array
server.get('/auctions/:id') //return auction
server.get('/auctions/:auctionId/purchases') //return purchase array
```

Auction Bids

```
server.get('/auctions/:id/bids') //return bids array
```

Auction Product

```
server.get('/auctions/:id/products') //return products array
```

Images

```
server.post('/users/:id/products/:id/images') //return image id
server.get('/users/:id/products/:id/images') //return images array
server.del('/users/:id/products/:id/images/:id') //return 204
```

Institutions

```
server.get('/institutions/') //return institutions array
server.get('/institutions/:institutionId') // return an institution
```

Auth POST

Request

POST /auth

```
body:
{
  "facebookId": "STRING",
  "facebookToken": "STRING",
  "name": "STRING",
  "birthday": "DATE"
}
```

Response

HTTP 201 Created

```
{
  "token": "STRING"
}
```

User GET without token

Request

GET /users/:id

Response

HTTP 200 Ok

```
body:
{
  "facebookId": "STRING",
  "name": "STRING",
  "profilePicture": "STRING",
  "address": {
    "city": "STRING",
    "state": "STRING",
    "cep": "STRING"
  }
}
```

User GET with token

Request

GET /users/:id

Header

```
{"token": "STRING"}
```

Response

HTTP 200 Ok

```
body:
{
  "facebookId": "STRING",
  "facebookToken": "STRING",
  "name": "STRING",
  "birthday": "STRING",
  "profilePicture": "STRING"
}
```

User PUT

Request

PUT /users/:id

```
header:
{
  "facebookid": "STRING",
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "facebookId": "STRING",
  "facebookToken": "STRING",
  "name": "STRING",
  "birthday": "DATE"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

User Address List GET

Request

GET /users/:id/addresses

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "facebookId": "STRING",  
  "address": [  
    {  
      "addressId": "INTEGER",  
      "street": "STRING",  
      "number": "INTEGER",  
      "complement": "STRING",  
      "neighborhood": "STRING",  
      "city": "STRING",  
      "state": "STRING",  
      "cep": "STRING"  
    }  
  ]  
}
```


User Address POST

Request

POST /users/:id/addresses

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "street": "STRING",
  "number": "INTEGER",
  "complement": "STRING",
  "neighborhood": "STRING",
  "city": "STRING",
  "state": "STRING" }
```

Response

HTTP 201 Created

```
body:
{
  "addressId": "INTEGER"
}
```

User Address PUT

Request

PUT /users/:id/addresses/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "street": "STRING",
  "number": "INTEGER",
  "complement": "STRING",
  "neighborhood": "STRING",
  "city": "STRING",
  "state": "STRING"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

User Address DELETE

Request

DELETE /users/:id/addresses/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

User E-mail List GET

Request

GET /users/:id/emails

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
```

Response

HTTP 200 Ok

```
body:
{
  "facebookId": "STRING",
  "emails":[
    {
      "emailId": "INTEGER",
      "email": "STRING"
    }
  ]
}
```

User E-mail POST

Request

POST /users/:id/email

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "email":"STRING"
}
```

Response

HTTP 201 Created

```
body:
{
  "emailId": "INTEGER"
}
```

User E-mail PUT

Request

PUT /users/:id/emails/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "email": "STRING"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

User E-mail DELETE

Request

DELETE /users/:id/emails/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

User Telephone List GET

Request

GET /users/:id/telephones

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
```

Response

HTTP 200 Ok

```
body:
{
  "facebookId": "STRING",
  "telephones": [
    {
      "telephoneId": "INTEGER",
      "telephone": "STRING"
    }
  ]
}
```

User Telephone POST

Request

POST /users/:id/telephones

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "telephone": "STRING"
}
```

Response

HTTP 201 Created

```
body:
{
  "telephoneId": "INTEGER"
}
```

User Telephone PUT

Request

PUT /users/:id/telephones/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "telephone": "STRING"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

User Telephone DELETE

Request

DELETE /users/:id/telephones/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

Auction List GET

Request

GET /users/:id/auctions

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
```

Response

HTTP 200 Ok

```
body:
{
  "facebookId": "STRING",
  "auctions":[
    {
      "auctionId": "INTEGER",
      "productId": "INTEGER",
      "institutionId": "INTEGER",
      "userId": "INTEGER",
      "minimumBid": "DOUBLE",
      "startDate": "STRING",
      "endDate": "STRING",
      "currentServerDate": "STRING",
      "isCanceled": "BOOLEAN"
    }
  ]
}
```

Auction POST

Request

POST /users/:id/auctions

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "productId": "INTEGER",
  "institutionId": "INTEGER",
  "minimumBid": "DOUBLE",
  "startDate": "DATE",
  "endDate": "DATE"
}
```

Response

HTTP 201 Created

```
body:
{
  "auctionId": "INTEGER"
}
```


User Auction POST

Request

PUT /users/:id/auctions/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "productId": "INTEGER",
  "institutionId": "INTEGER",
  "minimumBid": "DOUBLE",
  "startDate": "DATE",
  "endDate": "DATE"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

User Auction PUT

Request

PUT /users/:id/auctions/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "productId": "INTEGER",
  "institutionId": "INTEGER",
  "minimumBid": "DOUBLE",
  "startDate": "DATE",
  "endDate": "DATE"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

User Bid List GET

Request

GET /users/:id/bids

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "facebookId": "STRING",  
  "bids": [  
    {  
      "bidId": "INTEGER",  
      "auctionId": "INTEGER",  
      "bid": "DOUBLE",  
      "date": "DATE",  
      "isDeleted": "BOOLEAN"  
    }  
  ]  
}
```

User Bid POST

Request

POST /users/:id/bids

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "auctionId": "INTEGER",
  "bid": "DOUBLE"
}
```

Response

HTTP 201 Created

```
body:
{
  "bidId": "STRING"
}
```

User Bid PUT

Request

PUT /users/:id/bids/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "auctionId": "INTEGER",
  "bid": "DOUBLE",
  "date": "DATE",
  "isDeleted": "BOOLEAN"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

User Products List GET

Request

GET /users/:id/products

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "facebookId": "STRING",  
  "products": [  
    {  
      "productId": "INTEGER",  
      "title": "STRING",  
      "description": "TEXT",  
      "isUsed": "BOOLEAN",  
      "isDeleted": "BOOLEAN",  
      "isSold": "BOOLEAN",  
      "isDelivered": "BOOLEAN",  
      "status": "STRING"  
    }  
  ]  
}
```

User Products GET

Request

GET /users/:id/products/:id

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "productId": "INTEGER",  
  "title": "STRING",  
  "description": "STRING",  
  "isUsed": "BOOLEAN",  
  "isDeleted": "BOOLEAN",  
  "isSold": "BOOLEAN",  
  "isDelivered": "BOOLEAN",  
  "status": "STRING"  
}
```

User Products POST

Request

POST /users/:id/products

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "title": "STRING",
  "description": "TEXT",
  "isUsed": "BOOLEAN",
  "isDeleted": "BOOLEAN"
}
```

Response

HTTP 201 Created

```
body:
{
  "productId": "INTEGER"
}
```

User Products PUT

Request

PUT /users/:id/products/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "title": "STRING",
  "description": "TEXT",
  "isUsed": "BOOLEAN",
  "isDeleted": "BOOLEAN"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

User Purchase List GET

Request

GET /users/:id/purchases

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
```

Response

HTTP 200 Ok

```
body:
{
  "facebookId": "STRING",
  "purchases":[
    {
      "purchaseId": "INTEGER",
      "productId": "INTEGER",
      "auctionId": "INTEGER",
      "reference": "STRING",
      "status": "STRING",
      "url": "STRING",
      "isPaid": "BOOLEAN",
      "isDelivered": "BOOLEAN",
      "productTitle": "STRING",
      "maxBid": "DOUBLE"
    }
  ]
}
```

User Purchase GET

Request

GET /users/:id/purchases/:id

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "purchaseId": "INTEGER",  
  "productId": "INTEGER",  
  "auctionId": "INTEGER",  
  "reference": "STRING",  
  "status": "STRING",  
  "url": "STRING",  
  "facebokId": "STRING",  
  "isPaid": "BOOLEAN",  
  "isDelivered": "BOOLEAN",  
  "productTitle": "STRING",  
  "maxBid": "DOUBLE"  
}
```

User Purchase Donor GET

Request

GET /users/:id/purchases/:id/donors/:id

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "name": "STRING",  
  "profilePicture": "STRING",  
  "address": {  
    "city": "STRING",  
    "state": "STRING",  
    "cep": "STRING"  
  }  
}
```

User Purchase Reference GET

Request

GET /purchases/:reference

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "purchaseId": "INTEGER",  
  "auctionId": "INTEGER",  
  "productId": "INTEGER",  
  "userId": "STRING",  
  "redirectUrl": "STRING",  
  "reviewUrl": "STRING",  
  "reference": "STRING",  
  "status": "STRING",  
  "url": "STRING",  
  "isPaid": "BOOLEAN",  
  "isDelivered": "BOOLEAN"  
}
```

User Purchase POST

Request

POST /users/:id/purchases

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "productId": "INTEGER",
  "auctionId" : "INTEGER",
  "redirectUrl": "STRING",
  "reviewUrl": "STRING"
}
```

Response

HTTP 201 Created

```
body:
{
  "purchaseId": "INTEGER",
  "url": "STRING"
}
```

User Purchase PUT

Request

PUT /users/:id/purchases/:id

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "purchaseId": "INTEGER",
  "auctionId": "INTEGER",
  "productId": "INTEGER",
  "reference": "STRING",
  "status": "STRING",
  "url": "STRING",
  "isDelivered": "BOOLEAN",
  "isPaid": "BOOLEAN"
}
```

Response

HTTP 204 No Content

Auction List GET

Request

GET /auctions

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "auctions": [  
    {  
      "auctionId": "INTEGER",  
      "productId": "INTEGER",  
      "institutionId": "INTEGER",  
      "userId": "INTEGER",  
      "minimumBid": "DOUBLE",  
      "startDate": "DATE",  
      "endDate": "DATE",  
      "isCanceled": "BOOLEAN",  
      "status": "STRING",  
      "currentServerDate": "STRING",  
      "image": "STRING"  
    }  
  ]  
}
```

Auction GET

Request

GET /auctions/:id

Response

HTTP 200 Ok

```
body:
{
  "auctionId": "INTEGER",
  "productId": "INTEGER",
  "institutionId": "INTEGER",
  "userId": "INTEGER",
  "minimumBid": "DOUBLE",
  "startDate": "DATE",
  "endDate": "DATE",
  "isCanceled": "BOOLEAN",
  "status": "STRING",
  "currentServerDate": "STRING",
  "productTitle": "STRING"
}
```


Auction Purchase List GET

Request

GET /auctions/:id

Response

HTTP 200 Ok

```
body:
{
  "purchases": [
    {
      "purchaseId": "INTEGER",
      "auctionId": "INTEGER",
      "productId": "INTEGER",
      "reference": "STRING",
      "status": "STRING",
      "url": "STRING",
      "isPaid": "BOOLEAN",
      "isDelivered": "BOOLEAN",
      "productTitle": "STRING",
      "maxBid": "DOUBLE"
    }
  ]
}
```

Auction Bid List GET

Request

GET /auctions/:id/bids

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "auctionId": "STRING",  
  "bids": [  
    {  
      "bidId": "INTEGER",  
      "userId": "INTEGER",  
      "isDeleted": "BOOLEAN",  
      "bid": "DOUBLE",  
      "date": "STRING"  
    }  
  ]  
}
```

Auction Product List GET

Request

GET /auction/:id/products

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "auctionId": "STRING",  
  "products": [  
    {  
      "productId": "INTEGER",  
      "userId": "STRING",  
      "title": "STRING",  
      "description": "TEXT",  
      "isUsed": "BOOLEAN",  
      "isDeleted": "BOOLEAN",  
      "isSold": "BOOLEAN",  
      "isDelivered": "BOOLEAN"  
    }  
  ]  
}
```

User Product Auctions List GET

Request

GET /users/:id/products/:id/auctions

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "auctions": [  
    {  
      "auctionId": "INTEGER",  
      "productId": "INTEGER",  
      "institutionId": "INTEGER",  
      "minimumBid": "DOUBLE",  
      "startDate": "STRING",  
      "endDate": "STRING",  
      "isCanceled": "BOOLEAN",  
      "status": "STRING",  
      "currentServerDate": "STRING"  
    }  
  ],  
  "facebookId": "STRING",  
  "productId": "STRING"  
}
```

User Product Images POST

Request

POST /users/:id/products/:id/images

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
body:
{
  "base64": "STRING"
}
```

Response

HTTP 201 Created

```
body:
{
  "imageId": "INTEGER"
}
```

User Product Image List GET

Request

GET /users/:id/products/:id/images

```
header:
{
  "token": "STRING"
}
```

Response

HTTP 200 Ok

```
body:
[
  {
    "imageId": "INTEGER",
    "productId": "INTEGER",
    "base64": "STRING"
  }
]
```

User Product Images DELETE

Request

DELETE /users/:id/products/:id/images/:id

header:

```
{  
  "token": "STRING"  
}
```

Response

HTTP 204 No Content

Institutions List GET

Request

GET /institutions/

Response

HTTP 200 Ok

body:

```
{  
  "institutions": [  
    {  
      "institutionId": "INTEGER",  
      "name": "STRING",  
      "email": "STRING",  
      "about": "STRING",  
      "responsible": "STRING",  
      "telephone": "STRING",  
      "state": "STRING",  
      "city": "STRING",  
      "page": "STRING",  
      "logo": "STRING"  
    }  
  ]  
}
```

Institutions GET

Request

GET /institutions/:id

Response

HTTP 200 Ok

```
body:
{
  "institutionId": "INTEGER",
  "name": "STRING",
  "email": "STRING",
  "about": "STRING",
  "responsible": "STRING",
  "telephone": "STRING",
  "state": "STRING",
  "city": "STRING",
  "page": "STRING",
  "logo": "STRING"
}
```

APÊNDICE 28 – DEPENDÊNCIAS DO FRONTEND

| Bower Dependencies | |
|---------------------------|--|
| Dependência | Descrição |
| angular | <i>Framework</i> JavaScript para Web. |
| angular-animate | Animações para construção de telas. |
| angular-aria | Suporte para ARIA (Accessible Rich Internet Apps). |
| angular-bootstrap | Componentes Bootstrap para AngularJS. |
| angular-cookies | Acesso a cookies do navegador. |
| angular-messages | Troca de mensagens do sistema. |
| angular-resource | Serviço para utilização de RESTful API. |
| angular-route | Serviço para navegação de telas. |
| angular-touch | Serviço de suporte a telas sensíveis ao toque. |
| angular-i18n | Serviço de internacionalização. |
| bootstrap | <i>Framework</i> para desenvolvimento de interface. |
| ngToast | Serviço de mensagens para o usuário. |
| angular-timer | Contador de tempo. |
| angular-base64-upload | Conversor para o formato base64. |
| angular-bootstrap-confirm | Modal de confirmação. |
| angular-ui-utils | Conjunto de utilidades para suporte a funcionalidades. |
| angular-ui-mask | Máscaras para campos de inserção de dados. |
| angular-viacep | Serviço para conexão com API dos Correios. |
| ng-facebook | Serviço para conexão com o Facebook. |
| angular-google-distance | Serviço para conexão com o Google Maps |
| rangy | Biblioteca para seleção de texto. |
| angular-input-masks | Serviço para máscaras de campos de texto. |
| textAngular | Serviço de Rich Text. |

| NPM Dependencies | |
|-------------------------|---|
| Dependência | Descrição |
| autoprefixer-core | Analizador de CSS. |
| grunt | Gerenciador de tarefas. |
| grunt-angular-templates | Plug-in grunt para minificação. |
| grunt-concurrent | Plug-in grunt para execução de tarefas simultaneamente |
| grunt-contrib-clean | Plug-in grunt para limpeza de pastas. |
| grunt-contrib-concat | Plug-in grunt para concatenação. |
| grunt-contrib-connect | Plug-in grunt para servidor de aplicação. |
| grunt-contrib-copy | Plug-in grunt para cópia de arquivos. |
| grunt-contrib-cssmin | Plug-in grunt para minificação de CSS. |
| grunt-contrib-htmlmin | Plug-in grunt para minificação de HTML. |
| grunt-contrib-imagemin | Plug-in grunt para minificação de Imagens. |
| grunt-contrib-jshint | Plug-in grunt para tarefas de verificação de código. |
| grunt-contrib-less | Plug-in grunt para compilação de código LESS. |
| grunt-contrib-uglify | Plug-in grunt para simplificação de código. |
| grunt-contrib-watch | Plug-in grunt para gerenciamento de alteração de código |
| grunt-filerev | Plug-in grunt para geração de hash. |
| grunt-google-cdn | Plug-in grunt para gerenciamento de dependências. |
| grunt-jscs | Plug-in grunt para verificação de código. |
| grunt-karma | Plug-in grunt para automatização de testes |
| grunt-newer | Plug-in grunt para identificação de arquivos modificados. |
| grunt-ng-annotate | Plug-in grunt para anotações |
| grunt-postcss | Plug-in grunt para gerenciamento de CSS. |
| grunt-svgmin | Plug-in grunt para minificação de SVG. |

| | |
|--------------------------|---|
| grunt-usemin | Plug-in grunt para gerenciamento de código. |
| grunt-wiredep | Plug-in grunt para gerenciamento de dependências. |
| jasmine-core | <i>Framework</i> para construção de testes. |
| jit-grunt | Plug-in Just in Time para grunt. |
| jshint-stylish | Plug-in para estilo de saídas de console. |
| karma | <i>Test Runner</i> |
| karma-jasmine | Plug-in para jasmine |
| karma-phantomjs-launcher | Plug-in para PhantomJS |
| phantomjs-prebuilt | Plug-in de opções para PhantomJS |
| time-grunt | Plug-in grunt de controle de tempo |

APÊNDICE 29 – DEPENDÊNCIAS DO BACKEND

| NPM Dependencies | |
|----------------------|--|
| Dependência | Descrição |
| grunt | Gerenciador de tarefas. |
| grunt-contrib-jshint | Plug-in grunt para tarefas de verificação de código. |
| grunt-jscs | Plug-in grunt para verificação de código. |
| jscs | Verificação de código. |
| jshint | Verificação de código. |
| jshint-stylish | Plug-in para estilo de saídas de console. |
| mocha | <i>Framework</i> de construção de testes. |
| grunt-mocha-test | Plug-in grunt para execução de testes. |
| sequelize | ORM |
| mysql | Plug-in para MySQL |
| body-parser | Analisador de Requisições HTTP |
| restify | Módulo REST |
| q | Biblioteca de promessas |
| nodemailer | Biblioteca de e-mail |
| jsonwebtoken | Módulo JWT |
| cookie-parser | Analisador de Cookies |
| chai | Biblioteca de assertivas para testes. |
| morgan | Biblioteca de Logs |
| sinon | Biblioteca de testes. |
| pagseguro | Plug-in para PagSeguro API |

APÊNDICE 30 – MODELO DE NEGÓCIOS

